Digitized by Google

Digitized by Google

Q.1531.

Digitized by Google

Digitized by Google

JOH. LUDEWIG PETIT,
der Königl. Frantzösiſ. Academie derer Wiſſenſchafften Mitglieds und berühmten Chirurgi in Paris,

Abhandlung
von denen
Kranckheiten
derer Knochen am
Menſchlichen Leibe,
Worin
Die zur Heilung dererſelben nöthige Inſtrumente nebſt den Handgriffen und Bandagen gründlich beſchrieben, und in Kupffer-Tafeln deutlich vorgeſtellet werden.

Erſter Theil,
Aus dem Frantzöſiſchen überſetzt.

RITTAPP: ACADEM: LAUSAN
LIBERTÉ ET PATRIE

P. C. Büchner.

BERLIN,
Bey AMBROSIUS HAUDE,
Kön. und der Societät der Wiſſenſchafften privil. Buchhändler und Factor. MDCCXLIII.

Digitized by Google

Vorrede des Uebersetzers.

Er die vortrefliche Anstalten zur Erlernung der Anatomie und Chirurgie in Franckreich und insonderheit in Paris gesehen hat, der wird sich gar nicht verwundern, woher es komme, daß die berühmtesten und geschicktesten Chirurgi daselbst jederzeit sind gefunden worden, indem diejenige, welche die Chirurgie erlernen und hinführo mit Ruhm practiciren wollen, nicht allein jährlich drey Cursus aller Chirurgischen Operationen an todten Cörpern im Königl. Garten daselbst, wie auch im Collegio Medico und Collegio Chirurgico zu St. Cosmes öffentlich anzusehen und ohne Entgeld anzuhören, sondern auch die grossen und ansehnlichen Hospitäler und Lazarether frey und

ungehindert zu besuchen, und darinn die wichtigsten und schwersten Operationes von denen geschicktesten uñ berühmtesten Chirurgis an lebendigen Menschen täglich verrichten zu sehen, die beste Gelegenheit haben. Und da einem Chirurgo die eigentliche Structur und Connexion derer Theile des Menschlichen Leibes vor allen Dingen zu wissen höchst nöthig und nützlich; Als wird zu dem Ende alle Jahr an denen vorgedachten drey Orten von denen berühmtesten Medicis und geschicktestē Chirurgis die Anatomie öffentlich u. umsonst gelehret, und mit der grössesten Accurateſſe gezeiget, ja welches das nöthigste und vornehmste, es kan auch ein jeder selbst die Hand anlegen, und Cadavera seciren, entweder in denen drey vornehmsten Hospitälern, l'Hôtel Dieu, l'Hôpital general, sonst la Salpetriére u. l'Hôpital de la Charité genant, (woselbst man auch privat-Cursus aller Chirurgischen Operationen machen kan) oder auch in privat-Häusern, als bey dem berühmten Anatomico, D. Winslow, und bey dem jetzigen Demonstratore der Anatomie und Chirurgie im Königl. Garten, Namens du Verney, mit dem Zunahmen la Ponciére.

Der

Dergleichen höchſt-nützliche und zur Excolirung der Anatomie und Chirurgie höchſt-nöthige Anſtalten ſind von Sr. Königl. Majeſt. von Preuſſen bey dem Antritt Dero höchſt-beglückten Regierung Anno 1713. in Dero Reſidentzien Berlin nicht nur geſtifftet, ſondern auch nach dem rühmlichen Project des Herrn Holtzendorff, Königl. Leib- und General-Chirurgi von der Kön. Armée, wie auch Directoris von allẽ Chirurgis in Sr. Königl. Maj. Landen, im verwichenen 1724. Jahre verbeſſert worden, indem Dieſelbe auf dem daſigen Obſervatorio ein Collegium Medico-Chirurgicum aufgerichtet, und dabey 6. Profeſſores u. einen Demonſtratorem derer Chirurgiſchẽ Operationen allergnädigſt conſtituiret haben, welche von Sr. Hoch-Freyherrl. Excellence, dem Königl. Ober-Marechal, auch würcklich Geheimten Etats- und Kriegs-Miniſtre, Herrn Marquard Ludewig von Printzen, als Directore dieſes Collegii ſolenniter den 3. Januar. 1724. introduciret worden. Es werden täglich zu gewiſſen Stunden umſonſt von ihnen öffentliche Lectiones in teutſcher Sprache gehalten. Und damit auch die Auswärtigen eine vollkommene Nachricht von

Digitized by Google

dieſem neu aufgerichten Collegio Medico-Chirurgico und denen höchſt-rühmlichen Anſtalten bekommen mögen; Als hat man vor nöthig und nützlich zu ſeyn erachtet, das durch den Druck bereits publicirte Reglement hierbey zu fügen, wie es nemlich bey dem von Sr. Königl. Majeſtät in Preuſſen zur Aufnahme des Studii Medici und Chirurgici in Dero Reſidentzien neu aufgerichteten Collegio Medico-Chirurgico mit denen auf dem Theatro Anatomico angeordneten Prælectionibus zu halten:

I.

„ Doct. Heinrich Henrici, Profeſſor „Therapeutices bey dem Königl. Collegio „Medico-Chirurgico wird Montags, „Dienſtags, Donnerſtags und Freytags „von 3. bis 4. Uhr Nachmittags Patholo-„giam Medicam & Chirurgicam dociren, „ſolche mit Obſervationibus Practicis er-„klären, die Methode zu curiren beyfügen, „und ad Caſus Medico-Chirurgicos ap-„pliciren, auch die gemeinen Fehler in der „Pratique notiren und zu corrigiren ſu-„chen.

II.

II.

Doct. Auguſtinus Buddeus, Profeſſor“
Anatomiæ & Phyſices bey dem Königl.“
Collegio Medico-Chirurgico wird“

1. Die Winter-Monate betreffend,“
ſo im Novembr. anfangen, und bis in“
April continuiren, als welche Zeit zu den“
Anatomiſchen Demonſtrationen die be-“
quemſte, anfänglich die äuſſerlichen De-“
cken des Menſchlichen Cörpers, die Ein-“
theilung deſſelben, und beſondere regio-“
nes erklären; Nachdem er abſolviret, was“
generaliter hievon einem Medico und“
Chirurgo zu wiſſen nöthig, fänget er die“
ordentlichen Theile der Anatomie an,“
klärlich zu tractiren, als “

2. Die Wiſſenſchafft derer Muſculo-“
rum ſonſt Myologie genannt, mit ſamt“
ihrer Lage, Urſprunge, Inſertionē, Kräff-“
ten und Verrichtungen, wobey denn“
dasjenige, was etwa ins beſondere von“
einigen zu notiren ſeyn möchte, fleißig“
angemercket wird.“

3. Die Angyologie oder Urſprung“
und Fortgang derer vornehmſten Blut-“
Gefäſſe im Menſchlichen Cörper, welche,“
um deſto beſſer mögen geſehen zu wer-“
den, mit allerley gefärbtem Wachs pfle-“
gen ausgefüllet zu werden.“

„4. Die Neurologie oder Erklärung „derer Nerven, so wie sie aus dem Gehirn „entspringen, und folglich in alle Theile „des Menschlichen Leibes vertheilet wer„den.

„5. Die Splanchnologie, so in sich be„greifft die Anatomie derer übrigen Thei„len, welche desto grössere Attention be„gehret, je mehr sie einem Medico und „Chirurgo zu wissen nöthig, um zur wah„ren Ursache der Kranckheiten zu kom̃en, „ohne welcher alles Unternehmen zur Ge„nesung vergeblich, ja schädlich; Man „bedienet sich übrigens der Ordnung, so „am allervernünfftigsten und nützlichsten „zu seyn scheinet, denn obgleich höchst„rühmlich, jeden von oberwehnten Thei„len à part zu pertractiren, so scheinen doch „alle Theile unsers Cörpers, eine solche „genaue Verwandschaft mit einander zu „haben, daß nicht unrathsam wäre, von „jedem dasjenige collectim mitzuneh„men, was zur gründlichen Erkäntnis „der Structur desjenigen Theils, so expli„ciret werden soll, gehöret, ohne wieder „die Gesetze einer guten Ordnung zu pec„ciren.

6. Nach=

6. Nachdem dieses verrichtet, wird" der Anfang gemacht mit denen Opera-" tionibus Chirurgicis, dergestalt, daß der" Doct. Buddeus seinen Auditoribus erst-" lich die wahre Eigenschafft aller Wun-" den und gründliche Art selbige zu heilen," überhaupt zeigen wird, damit denen An-" fängern der Chirurgie der Grund zu" nachfolgender Wissenschafft geleget" werde; Hierauf wird er anfangen die" vornehmsten Operationes Chirurgicas" auf nachfolgende Art zu tractiren; Er er-" kläret die Anatomische Structur desjeni-" gen Theils, worauf die geschickte Hand" eines Chirurgi operiren soll, folglich die" Ursachen, so bemeldte Operation unum-" gänglich erfordern; Die Zeichen, wor-" an man solches erkennen möge, auch wie" die Operation an sich selber mit allen" Umständen zu verrichten, und was end-" lich gutes zu hoffen oder schlimmes zu" befürchten, vermöge der Zufällen, so" obgedachte Operationes zuweilen nach" sich ziehen, worauf der Regiments-" Feldscheer Senff das Manual der Ope-" rationen zeigen wird."

7. Nach geendigten Winter-Mona-" ten fänget der Doct. Buddeus an, die Ban-"

„dagen und deren Application auf hierzu „expresse gemachte Machinen zu demon„striren, daß indem dieser Theil einer der „nützlichsten mit von der Chirurgie, auch „nach seinen Würden abgehandelt wer„de, dergestalt, daß diejenigen, so uns von „den Alten bekannt, zwar gezeiget, die„jenigen aber, so jetziges Seculum raffini„ret, folglich bequemer und nützlicher ge„macht, mit desto grösserer Application „und Wiederholung zur Ausübung in „der Praxi demonstriret werden.

„8. Weil die Osteologie oder Erklärung „derer menschlichen Beine, mit ihrer Ver„bindung, Structur Unterscheid und was „dazu gehöret, der Grund zu der Anato„mie, so wird der Doct. Buddeus solches „ausführlich erklären, und die Erzeugung „derer Knochen, sonst Osteogenia, genant, „an hierzu gehörigen Præparatis gründ„lich zeigen.

„9. Weilen auch die Verrenckungen „und Brüche derer Beinen einen ansehn„lichen Antheil der Chirurgie ausmachen, „so wird der Doct. Buddeus selbige so „wohl überhaupt als ins besondere er„klären, und die Historie derer Instru-

men-

menten, so zu diesem Endzweck dienen,“ so von alten als neuen geschickten Mei-“ stern erfunden, erklären, auch die vor-“ nehmsten und üblichsten, nebst deren“ Application in der That zeigen.“

10. Damit auch ein angehender Chi-“ rurgus præpariret werde, einen Bericht“ von entleibten Cörpern aufzusetzē, wor-“ an leyder ein grosser Mangel, so wird“ ihnen auf hierzu àpart destinirten Subje-“ cten der Weg gezeiget, wie sie in Eröff-“ nung, Besichtigung und Examinirung“ der verletzten Theile zu procediren ha-“ ben, folglich instruiret werden, einen ver-“ nünfftigen und der Anatomie gemässen“ Bericht aufzusetzen. Letzlich beschliesset“ man die Sommer-Lectionen mit Erklä-“ rung der Lethalität der Wunden.“

Die Demonstration geschiehet auf“ dem Königl. Theatro Anatomico von“ 4. bis 6. Uhr, Montags, Dienstags,“ Donnerstags und Freytags.“

III

Doct. Michael Matthias Ludolff,“ Professor Botanices bey dem Königl.“ Collegio Medico-Chirurgico, wird de-“

nen

„nen Winter-Monaten, (als zu An-
„fangs Octobris bis zu Ausgang Martii)
„die Materiam Medicam dociren, und
„die Cörper, so dazu gerechnet werden,
„in einer leichten und nützlichen Ord-
„nung durchnehmen und demonstriren;
„In denen Sommer-Monaten aber (als
„zu Anfang Aprilis bis zu Ausgang Sep-
„tembris) wird er diejenigen Pflantzen
„demonstriren, so im Horto befindlich
„seyn, und nach des Tourneforts Metho-
„de gehen, auch damit zum wenigsten
„von jedweden Genere denen Spectato-
„ribus eine Idée gegeben werden könne,
„wann etwa keine Species davon da seyn
„sollte, so lange mit einen aufgetrockne-
„ten Exemplar den Tournefortianischen
„Character erklären. Die Lectiones über
„die Materiam Medicam werden Mon-
„tags und Dienstags, Nachmittags von
„2. bis 3. Uhr, die Lectiones Botanicæ
„aber des Morgens von 6. bis 8. Uhr ge-
„halten werden.

IV.

„Doct. Johann Heinrich Pott, Pro-
„fessor Chymiæ bey dem Königl. Col-
„legio Medico-Chirurgico, wird des
„Donnerstags und Freytags, Nachmit-
tags

tags von 2. bis 3. Uhr die Chymiam ra-“
tionalem Pharmaceuticam docirẽ,“
dergeſtalt, daß er (1) die Beſchreibung“
und Ausarbeitung derer Chymiſch-“
Pharmaceutiſchen Medicamenten, (2)“
deren Handgriffe und dabey vorkom-“
mende nöthige Cautelen, (3) die Chy-“
miſch-Phyſicaliſchen Urſachen und Fun-“
damenta derer Arbeiten, und (4) die“
Application derer Productorum zur“
Medicin und Chirurgie, auch deren“
Mißbrauch aufs deutlichſte und mög-“
lichſte anweiſen, und werden dieſe Le-“
ctiones Theoreticæ mit des Herrn Pro-“
feſſ. Neumanns Lectionibus practicis je-“
derzeit correſpondiren.“

V

Caſpar Neumann, Profeſſor Chymiæ“
bey dem Königl. Collegio Medico-Chi-“
rurgico, wird zu deſto mehrer Genug-“
thuung der Königl. Intention, da nemlich“
alle vorgeſetzte Lectiones und Demon-“
ſtrationes zur Aufnahme des Studii Me-“
dici & Chirurgici gerichtet ſeyn ſollen,“
vorerſt von der Chymia Phyſica abſtrahi-“
ren, und nur die hierzu erforderte und“
nützliche Chymiam pharmaceuticam“
tractiren, folglich die bey der Medicin“

und

„und Chirurgie gebräuchliche, auch „würcklich nöthige Proceſſus und Expe„rimenta machen.

„Die Operationes ſelbſt wird er nach „denen Productis Chymicis oder uſualen „Chymiſchen Præparatis anſtellen, ſolche „überhaupt in humida & ſicca, hernach „jede wiederum in ihre beſondere Sorten „eintheilen, vorhero aber die zu ſolchen „Chymiſchen Operationen nothwendig „gehörende Oefen, erdene, gläſerne und „metallene Vaſa und Inſtrumenta zeigen, „auch zu deſto beſſerer Nachricht denen „Anweſenden allemahl vorher ſagen, „was er bey künfftiger Demonſtration „vornehmen werde. Die hierzu beſtimmte Zeit iſt Mittwochs, Nachmittage „von 2. bis 4. Uhr.

VI.

„Johann Georg Schütz, Profeſſor Ma„theſeos bey dem Königl. Collegio Me„dico-Chirurgico, wird des Mittwochs „Vormittags von 10. bis 12. und Son„nabends Nachmittag von 2. bis 4. Uhr, „in denen erſten ſechs Monaten dieſes „1724. Jahres (1) Arithmeticam decima„lem, ſamt denen Extractionibus Radi-

cum

cum Quadrati und Cubi in einer leichten“ Methode dociren. (2) Geometriam“ theoreticam, wie auch (3) Geometriam“ practicam, ſo wohl auf dem Papier“ lehren, als auch auf dem Felde anwei-“ ſen, und (4) die Trigonometrie nebſt der“ Viſir-Kunſt abſolviren; In den übrigen“ 6. Monaten aber die Off- und Defenſiv-“ Fortification dociren und zur Praxi auf“ dem Felde Manuduction geben.“

VII.

Gabriel Senff, Demonſtrator der“ Chirurgiſchen Operationen bey dem“ Kön. Collegio Medico-Chirurgico, wird“ gleichfalls zur Aufnahme der Chirur-“ gie in denen Winter-Monaten das“ Manual der Operationen obgedachter“ maſſen zeigen, und dabey (1) die Ope-“ rationes ins beſondere, wie, wo und war-“ um dieſelbe am Menſchlichen Cörper zu“ machen. (2) Die dazu gehörige Inſtru-“ mente, und welche zu jeder Operation“ beſonders convenable ſeyn; und (3)“ das Appareil, ſo nach jeder verrichteten“ Operation am bequemſten zu applici-“ ren, ausführlich erklären.“

Gleichwie nun niemand in Abrede ſeyn wird, daß dieſe Anſtalten denenjenigen in

Paris

Paris nichts nachgeben, sondern vielmehr dieselbe in einem und andern Stück übertreffen, indem bey dem hiesigen Collegio Medico-Chirurgico täglich, in Paris aber nur in gewissen Monaten umsonst öffentliche Lectiones und Demonstrationes gehalten werden, daß also diejenigen, welche sich künfftig auf die Medicin und Chirurgie legen wollen, wann sie nemlich diesen Lectionibus und Demonstrationibus ordentlich und fleißig mit beywohnen, einen gleichen Nutzen als auf Universitäten davon haben können; Also ist auch kein Zweiffel, daß die heilsame Intention Sr. Königl. Maj. in allen Dero Königl. Landen tüchtige Medicos und Chirurgos zu haben, werde erfüllet werden, und zwar um so viel eher, wann die Hoffnung wegen Aufrichtung eines grossen Krancken Hospitals, welches gleichsam die Seele und das Leben aller solcher Anstalten nicht unbillig mag genennet werden, in der That bald würde erfüllet werden, damit die neu angehende Medici und Chirurgi täglich die Krancken darin zu besuchen, und die Operationes Chirurgicas an lebendigen Menschen verrichten zu sehen oder selbst verrichten zu können, als auch die an denen

Kranck-

Kranckheiten verſtorbene Cörper zu ſeciren, und alſo die Anatomiam practicam dabey zu erlernen Gelegenheit bekommen möchten, wovon ich aber zu einer andern Zeit, wann GOtt Leben und Geſundheit verleihet, weitläufftiger zu handeln mir vorgenommen habe.

Nun würde aber vor allen Dingen mir noch obliegen, den gegenwärtigen Tractat von denen Kranckheiten derer Knochen am Menſchlichen Leibe, als auch den Autorem dieſes Buches dem Publico und inſonderheit denen Chirurgis mit vielen Lobſprüchen auf das beſte anzurühmen; Allein da es heiſſet: Das Werck lobet ſeinen Meiſter, als halte ich das letztere vor unnöthig und das erſtere kan auf keine beſſere Weiſe geſchehen, als wenn ich die Worte des Königlichen Frantzöſiſchen Cenſoris derer Mediciniſchen und Chirurgiſchen Bücher, D. Burette, hier anführe: Daß nemlich dieſer Tractat mit ſo viel mehrern Recht verdiene zum öffentlichen Druck übergeben zu werden, je mehr er mit ſehr wichtigen Obſervationen und nicht ſo wohl ganz neuen, als auch mit nachdencklichen, ſinnreichen und gültigen Betrachtungen

„tungen angefüllet zu seyn in der That „befunden worden, welche allesamt zur „Vollkommenheit der Chirurgie u. zum „grossen Ruhm des Autoris gereichen.

Zum Beschluß dieser Vorrede aber will ich diejenigen Reime hieher setzen, womit ein guter Freund seine Gedancken von denen höchstrühmlichen Anstalten **Sr. Königl. Majestät in Preussen** bey dem neu aufgerichteten Collegio-Medico-Chirurgico in Berlin an den Tag geben wolte:

Was Leiden! was Paris! was Basel groß gemacht,

Das wird jetzt in der Marck mit gleicher Kunst vollbracht.

Sprich nun, Apollo, sprich mit deinen Musen-Heerden:

Berlin wird noch Paris durch Friedrich Wilhelm werden.

Vorrede des Autoris.

Als ich gegenwärtigen Tractat von denen Kranckheiten derer Knochen am Menschlichen Leibe zum erstenmahl heraus gab; So flattirte ich mich, dem Publico hiermit ein grosses Presen zu thun, weil ich in diesem Theil der Chirurgie nicht nur damahls schon einige Erfahrung hatte, sondern auch bey denen Autoren, so ich gelesen, von dieser Materie nichts bessers angetroffen.

Ich wurde so wohl von denen fremden und ausländischen, als auch von denen Frantzösischen jungen Chirurgis, welche meinen besonders gehaltenen Cursibus mit beywohneten, inständigst ersuchet, ihnen mein geschriebenes Exemplar zu geben; Weil ich aber von dieser Materie nichts schrifftliches entworffen hatte, that ich den Vorschlag, daß sie selbst dasjenige zu Papier bringen möchten, was sie aus meinen Lectionen behalten würden, mit dem Versprechen, daß ich es alsdann corrigiren und das nöthigste hinzufügen wolte. Nachdem sie solches ins Werck gerichtet, kam ich meinem Versprechen nach, und ist also dieser Cursus gleichsam

die Richtschnur, wornach ich diesen Tractat mit gutem Fortgang eingerichtet habe.

Es wurde mein Manuscriptum in Paris bald hier und da divulgiret, und weil ich besorgte, daß einer oder der andere solches mit vielen Fehlern angefüllet würde drucken lassen, fand ich mich selbst genöthiget es dem Buchhändler, Mons. d'Houry zum Druck zu übergeben.

Man übersetzte dieses Buch wider mein Vermuthen in vielerley Sprachen, und weil es so wohl aufgenommen wurde, entschlosse ich mich dieses Buch zum andern mahl heraus zu geben, welches auch bereits würde geschehen seyn, wann ich um die hierzu nöthige Zeit zu gewinnen, mich damahls eher vorgenommen hätte in gewissen Stücken von meiner Profession die Praxin niederzulegen, wodurch ich nur verhindert wurde, mich auf die Chirurgische Operationes gantz und gar zulegen und die Venerische Kranckheiten dabey zu tractiren, wie dann auch das Publicum verlangte, daß ich mich davon entziehen möchte.

Dafern ich einige müßige Stunden bekommen werde, will ich sie anwenden, die Observationes welche ich in der Chirurgie be-

bereits gehabt, und noch täglich in meiner Praxi habe, zusammen zu tragen, und werde sie hernachmahls von Zeit zu Zeit in 2. Voluminibus herausgeben. Von diesem meinem Versprechen werden die jungen Chirurgi insonderheit desto grössern Nutzen haben, weil die meisten Autores, welche von der Chirurgie geschrieben, keine Praxin niemahls gehabt, oder nur dergleichen Chirurgi gewesen sind, denen das Publicum die Freyheit Bücher zu schreiben zwar überließ, aber nicht die geringste Gelegenheit an die Hand gab, sich in der Chirurgie zu exerciren, um dasjenige, was sie davon geschrieben, in der That selbst zu erweisen. Und dieses war ein allgemeiner Fehler in denen vorigen Zeiten, daß nemlich diejenige, welche in der Chirurgie keine Praxin gehabt, davon geschrieben und hingegen die andern, so mit dem grössesten Succes practiciret, ihre gehabte Observationes mit ihnen nach ihrem Tode haben vergehen lassen.

Es ist demnach nöthig, daß diejenige, welche in der Chirurgie Praxin gehabt oder noch ietzo haben, ihre Wissenschafft andern nicht mißgönnen, sondern vielmehr davon noch bey ihrem Leben etwas mittheilen, oder ihre Observationes solchen

Leuten zum wenigsten anvertrauen, welche sie nach ihrem Tode öffentlich zum Druck übergeben.

Wolte man aber dieses nicht thun, würde man wider die Leutseligkeit, ja wider die Gesetze der Menschlichen Gemeinschafft handeln, und so zu reden, als eine unvermögende und unnütze Creatur sterben. Man wird mir dergleichen Vorwürffe nicht machen können, denn ich halte diese Gesetze so heilig, daß ich mir ein unruhiges Gewissen machen würde, wann ich vor meinen eigenen Kindern, welche ich der Chirurgie gewiedmet, was besonders zurück behielte, sondern sie sollen alles mit denen Nachfolgern in dieser Kunst gleich theilen und keinen andern Vortheil zum Voraus haben, als daß sie unter meiner Aufsicht von mir zur Chirurgie sind angeführet worden. Ich werde ihnen vor allen Dingen meine Neigung, so ich gegen mein Vaterland hege, beybringen, und wann ich demselben auch nach meinem Tode noch verpflichtet wäre, so habe ich die Hoffnung, daß meine Kinder dasjenige werden vollführen können was mir die Zeit nicht hat verstatten wollen.

Um nun demjenigen, wozu ich mich anietzo

ietzo verbindlich gemacht, ein Genügen zu thun, mache ich den Anfang mit dem gegenwärtigen Tractat von denen Kranckheiten derer Knochen am Menschlichen Leibe. Dieses Buch hat mir mehr Arbeit und Mühe gekostet, als ich gemeynet: Denn ich war Willens um die Zeit zu ersparen, bey dieser zweyten Edition mich nach der ersten zu richten; aber ich merckte es zu spät, daß ich weniger Mühe würde gehabt haben, wann ich mich einer gantz neuen Schreib-Art bedienet hätte; dem aber ungeachtet wird dieses Buch gut und nützlich seyn, ja ich halte davor, es werde denen jungen Chirurgis viel nützlicher seyn, weil ich die in meinem Cursu gehabte Ordnung behalten habe, ob zwar solche denen Meistern in der Chirurgie verdrüßlich fallen möchte: es werden also einige mir deshalb verbunden bleiben, und die andern mich entschuldiget halten.

Man wird es so genau nicht nehmen, wann ich in diesem Tractat mich nicht überall einerley Schreib-Art bedienet habe; es hätte zwar solches geschehen können, wann ich es eher wahrgenomen hätte, und zwar um destomehr, weil es viel schwerer ist ein Buch anzufangen, als in

der andern Edition sich einer neuen Schreib-Art zu bedienen. An einigen Orten in diesem Buch wird man eine schlechte und einfältige Schreib-Art finden; so mir als einen jungen Menschen von 20. Jahren damahls, wie ich dieses Buch zum erstenmahl heraus gab, auch wohl angestanden; Hingegen wird man auch anderswo bemercken, daß wann ich müßiae Stunden gehabt, in gewissen Stücken mich einer hochtrabenden Schreib-Art bedienet habe. Es wird aber so wohl die genaue Richtigkeit im Schreiben, als auch die wahrhafftige Geschichte derer erzehlten Sachen und die Glaubhafftigkeit des Geständnisses, ob der Ausgang glücklich oder unglücklich gewesen, diese ungleiche Schreib-Art verbessern.

Unter allen Sachen, derer ich in diesem Buche Erwehnung gethan, ist die Zerspringung oder Zerreissung der grossen und starcken Sehne am Fuß, Tendo Achillis genannt, das eintzige, so man mir bishero nicht zugestanden hat: ich hoffe aber, wann sie dasjenige, was ich von dieser Materie gesagt, nebst denen angeführten Beweiß-Gründen und mir dawieder gemachten Einwürffen lesen, sie alsdenn an der Wahrheit dieser Sache nicht mehr

zweif-

zweiffeln werden. Es wäre zu wünschen, daß ich vorhero, ehe dieses Capitel von der Zerspringung oder Zerreissung des Tendinis Achillis gedruckt worden, dasjenige was Ambrosius Pareus davon geschrieben, gelesen hätte, so würde ich ihn alsdann angeführet haben, und es wären meine Widersacher vielleicht mit dieser Autorität wohl zufrieden gewesen, denn sie ist zum wenigsten eben so hoch zu schätzen als des Taliacot, welcher auch einer von denen ältesten ist, so von der Manier die zerstümmelte Nasen anzuheilen geschrieben hatte.

Man darff aber nicht gedencken, daß ich des Ambrosii Parei vor die lange Weile und vergeblich allhier erwehne, denn ich muß mich rechtfertigen oder vielmehr demjenigen Vorwurff vorbeugen, so man mir machen könte, warum ich einen so berühmten Autorem nicht angeführet hätte; Und da ich mit Wahrheit bezeugen kan, daß ich in seinem Buche von dieser Materie eher nichts gelesen, als bis mein Tractat gantz und gar bereits gedruckt war, so kan ich in dieser Vorrede anjetzo mich deshalb am besten verantworten.

Der erste Theil dieses Tractats handelt von denen Kranckheiten, welche

an den Gelencken derer Knochen entstehen: es werden die Verrenckungen überhaupt und eine iede ins besondere darinn weitläufftig beschrieben; bey dieser Gelegenheit handele ich auch zugleich von dem Geräusch oder Krachen derer Knochen und von denen Verdrehungen: in dem letztern Capitel wird die Steiffigkeit in denen Gliedern vollkommentlich abgehandelt und ein ieder Articul enthält sehr viele Anmerckungen und nützliche Observationes in sich, welche ich denen jungen Chirurgis zum besten hier angeführet habe.

Ferner werden sie an vielen Orten Anleitung finden, wie sie sich von einigen gewissen Personen, welche die verrenckten Glieder einrichten wollen, nicht sollen betriegen lassen: ich habe mich bemühet ihre Streiche und Ränckezu entdecken, so sie bey dem gemeinen Pöbel gebrauchen und sich bey denen unwissenden und einfältigen Leuten die vermeynte Reputation erwerben.

Der andere Theil dieses Tractats enthält in sich alle Kranckheiten, so sich an der wesentlichen Substantz derer Knochen selbst ereignen. Es werden die Bein-Brüche überhaupt

nebst

nebst allen einfachen und vermengten ins besondere hierinn beschrieben, und es ist unter diesen Bein-Brüchen fast kein einziger, dabey dessen Prognosticon, der Handgriff und die Cur durch allerhand Observationes nicht bekräfftiget würde.

Man wird so wohl in dem ersten als auch in dem andern Theile dieses Buches viele Kranckheiten finden, davon niemand weder von denen alten noch neuern Chirurgis etwas gemeldet hat. Ich habe in beyden Theilen einige Kupffer-Tafeln beygefüget, worauf der Appareil zum Verband und die zur Heilung derer Beinbrüche und Verrenckungen dienliche Instrumente mit grossen Buchstaben bezeichnet sind: ingleichen wird auch die Pratique derer Betrüger denen jungen Chirurgis zur Nachricht und dem gemeinen Volck zur Warnung erzehlet.

In dem siebenzehenden Capitel beschreibe ich sehr weitläufftig die an denen Knochen auswerts hervorwachsende Geschwülste und Bein-Geschwüre oder Beinfresser; Und ich scheue mich nicht zu sagen, daß diese Kranckheiten niemahls mit so grossem

Fleiß

Fleiß seynd beschrieben worden: Denn ich habe zur Erläuterung derer Sachen unzehliche Observationes dabey gefüget und mit kurtzen Lehr-Sätzen den Schluß gemacht, der Hoffnung lebend, es werden diejenigen, welche sich nicht so sehr an die alten Meynungen binden, denen neuen und so wohl in der Vernunfft als auch in der Erfahrung gegründeten Sachen gerne Beyfall geben.

Das letztere Capitel handelt von der doppelten Glieder-Kranckheit, worinn die Ursachen und Zufälle von dieser Kranckheit, und hernach die Weichlichkeit und Krümme derer Knochen untersuchet werden. Man erzehlet auch die Meynungen derer vornehmsten Autoren, und beantwortet die Einwürffe und machet mit der Cur von dieser Kranckheit den Beschluß.

Da ich mich nun bemühet habe, mit dieser meiner Arbeit einigen Nutzen zu schaffen und der Buchhändler sein bestes gethan, um diese Edition vollkommen zu machen, so wird die Approbation des Publici bey mir ein Vergnügen erwecken, und dieser hingegen von dem Buch einen grossen Abgang zu seiner Belohnung haben.

Verzeichniß
Derer Capitel
Im ersten Theile.

Die Haupt-Eintheilung von denen Kranckheiten derer Knochen am Menschlichen Leibe. pag. 1.
Cap. I. Von denen Verrenckungen insgemein 3
Cap. II. Von der Verrenckung des Haupts 53
Cap. III. Von der Verrenckung des untern Kinnbackens 60
Cap. IV. Von der Verrenckung derer Wirbelbeine 72
Cap. V. Von der Verrenckung des Steiß-oder Schwantz-Beins 99
Cap. VI. Von der Verrenckung des Schlüssel-Beins 107
Cap. VII. Von der Verrenckung des Ober-Arm-Beins 116

Cap.

Cap. VIII. Von der Verrenckung des Ellenbogens oder des Unter-Arms mit dem Ober-Arm 174
Cap. IX. Von der Verrenckung der kleinern Ellenbogen-Röhre, (Radius) sonsten eine Verrückung (Diastasis) genannt 184
Cap. X. Von der Verrenckung der Vorderhand 187
Cap. XI. Von der Verrenckung des Daums und derer andern Finger 206
Cap. XII. Von der Verrenckung des Schenckelbeins 211
Cap. XIII. Von der Verrenckung der Kniescheibe, des Knies oder Schien-Beins und der Spindel 246
Cap. XIV. Von der Verrenckung des Fusses 254
Cap. XV. Von denen Verdrehungen am Fuß 260
Cap. XVI. Von der Steiffigkeit und Zusammenheilung derer Gelencke, Anchylosis genannt. 266

Verzeichniß
Derer Capitel
Im andern Theil.

Cap. I. Von denen Bein-Brüchen oder Fracturen insgemein pag. 1
Cap. II. Von dem Bruch derer Nasen-Beine 40
Cap. III. Von dem Bruch des untern Kinnbackens 48
Cap. IV. Von dem Bruch derer Rippen 56
Cap. V. Von der Niederdrückung oder Hineinweichung derer Rippen 69
Cap. VI. Von dem Bruch des Brust-Beins 78
Cap. VII. Von dem Bruch des Darm- und Scham-Beins 82
Cap. VIII. Von dem Bruch des Schlüssel-Beins 86
Cap. IX. Von dem Bruch des Schulterblatts 96
Cap. X. Von dem Bruch des Ober-Arm-Beins 109

Cap.

Cap. XI. Von dem Bruch des Unter-Arm-Beins 113
Cap. XII. Von dem Bruch des Schenckel-Beins 123
Sectio II. Von dem Bruch am Halse des Schenckel-Beins 130
Sectio III. Von dem complicirten Bruch des Schenckel-Beins 140
Cap. XIII. Von dem Bruch der Knie-scheibe 169
Cap. XIV. Von dem einfachen Bruch des Schien-Beins 184
Cap. XV. Von dem doppelten Bruch des Schien-Beins 206
Cap. XVI. Von der Zerspringung oder Zerreissung derer Sehnen oder Spañ-Adern, welche sich an dem Fersen-Bein (Calcaneus) inseriren und der Tendo Achillis genennet werden 222
Cap. XVII. Von denen auswerts am Knochen hervorwachsenden harten Geschwulsten (Exostosis) und vom Beinfresser oder Bein-Geschwür (Caries) nebst einigen Lehr-Sätzen 241
Cap. XVIII. Von der doppelten Glieder-Kranckheit. (Rachitis.) 354

Abhand-

Abhandlung

Von denen Kranckheiten derer Knochen am Menschlichen Leibe.

DJe Kranckheiten derer Knochen sind von zweyerley Gattung: Einige entstehen an der wesentlichen Substantz derer Knochen, und andere nur an deren Gelencke. Diejenige Kranckheiten, welche an der wesentlichen Substantz derer Knochen sich äussern, sind: Die Haupt-Eintheilung.

1. Fractura, ein Beinbruch.
2. Exostosis, wann an denen Knochen auswerts ein harter Geschwulst hervor wächset.
3. Caries, ein Bein-Geschwür oder Beinfresser.
4. Mollities, wann die Knochen sehr weichlich sind.

5. Curvatura, wann die Knochen auf eine wiedernatürliche Art krum zusammen wachsen.

Diejenige aber, welche an denen Gelencken entstehen, sind:

1. Arthritis, die Glieder-Sucht.
2. Anchilosis, die Steiffigkeit derer Glieder.
3. Strepitus, das Geräusch oder Klappern derer Knochen, als wann die Degen oder Flinten aneinander gestossen werden.
4. Contorsio, die Verdrehung, und
5. Luxatio, die Verrenckung.

Von diesen beyden letztern werde ich den Anfang machen.

Erstes

Erstes Buch.

Von denen Verrenckungen und Verdrehungen.

*** ***

Das erste Capitel.

Von denen Verrenckungen insgemein.

Die Beschreibung.

DJe Verrenckung geschiehet, wann ein Bein oder mehrere Knochen zugleich aus der Lage oder Pfanne gewichen, worin sie natürlicher Weise verknüpffet sind.

Zur Heilung derer Verrenckungen werden vielerley Sachen nothwendig zu wissen erfordert.

Sechserley ist zu wissen nöthig.

1. Man muß von der Structur derer verrenckten Glieder in dieser Kranckheit einen vollkommenen Begriff haben.

2. Man muß die unterschiedliche Arten derer Verrenckungen wissen.

3. Die Ursachen von denen Verrenckungen.

4. Die Zeichen, welche uns zu erkennen geben, daß die Knochen verrencket seynd.

5. Die Zufälle, welche bey denen Verrenckungen zu entstehen pflegen.

6. Das Prognosticon, welches man davon machen und endlich die unterschiedliche Mittel, so man zur Heilung derer Verrenckungen anwenden kan.

Die Structur.

Structur. Wer einen deutlichen Begriff von der Structur derer Glieder haben will; der muß wissen: die Art und Beschaffenheit derer Gelencke, (Articuli) Bänder, (Ligamenta) Musculn, (Musculi) Knorpeln, (Cartilagines) des Gliedwassers, (Synovia) derer Blut-Gefässe, (Vasa Sanguifera) des Fettes, (Pinguedo) und der Haut selbst.

Von der Art und Beschaffenheit derer Gelencke.

Art u. Beschaffenheit derer Gelencke. Selbige stellet einem Chirurgo vor die natürliche Form und Figur derer Gelencke, welche auf zweyerley Manier zusammen gefüget werden, entweder per Enarthrosin und Arthrodiam, von denen Frantzosen par Genoû genannt, oder per Ginglymum, Frantzösisch par Charniere.

Beschreibung derer Gelencke par Genoû. Die Gelencke par Genoû geschehen wiederum auf dreyerley Art: in der ersten, Enarthrosis genannt, liegt ein grosser Kopff in einer grossen Höle oder Pfanne, als Z. E. der Kopff des Schenckelbeins. (Os Femoris) in der Pfanne des Hüfftbeins. (Os Ischii,)

Ischii.) In der andern, welche Arthrodia genennet wird, liegt ein grosser Kopff in einer flachen Höle, wie das Arm-Bein (Os Humeri) in der flachen Höle des Schulter-Beins. (Os Scapulæ.) In der dritten Art liegt ein kleiner Kopff in einer flachen Höle, wie die kleinen Köpffe derer ersten Glieder von denen Fingern (Phalanges) in denen flachen Hölen derer Knochen von der mittlern Hand, (Metacarpus) und die kleinen Köpffe derer ersten Glieder an denen Zehen in denen flachen Hölen derer Knochen von dem mittlern Fuß, (Metatarsus) und so ferner.

Beschreibung derer Gelencke par Charniere.

Die Gelencke par Charniere oder per Ginglymum genannt, werden wechselsweise zusammen gefüget, und bestehen entweder aus 2. Köpffen und 2. Hölen, wie in dem Gelencke des Schienbeins (Os Tibiæ) mit dem Schenckelbein (Os Femoris) zu sehen ist, oder aus 3. Köpffen und 3. Hölen, wie in dem Gelencke des Ellenbogens (Cubitus) mit dem Armbein (Os Humeri) und andern mehr.

Von der Art derer Bänder oder Ligamenten.

Ligamenten dreyerley Arten.

Die Ligamente an denen Gelencken sind von dreyerley Gattung: Einige dienen nur gleichsam zu Häutlein, um darin das Gliedwasser zu verwahren, daß solches nicht anders wohin als in das Gewerbe lauffe, weßhalb sie von einigen Ligamenta Capsularia genennet werden.

Andere dienen gleichsam zu einem Bande, um die Knochen in ihren Gelencken zu befestigen, oder auch in ihrer Bewegung ein gewisses Ziel zu setzen, wie Z. E. in denen Gelencken, par Genoû genannt, die runden Bänder, (Ligamenta Circularia) und in denen Gelencken par Charniere diejenigen, so gerade aus (recta) oder schief (obliqua) oder gar creutzweise (transversa) eines über das andere lauffen, wovon wir ins besondere handeln werden.

Die dritte Art derer Bänder begreiffet endlich diejenigen in sich, welche die Bewegungen regieren, als Z. E. die halbrunden Bänder (Ligamenta semicircularia) des obern und untern Endes am kleinen Ellenbogen-Bein, (Radius) als auch am hintersten Theile der Zahnförmigen Hervorragung (Apophysis Odontoides) am zweiten Wirbel-Bein des Halses, und anderer mehr.

Von der Beschaffenheit derer Musculn.

Beschaffenheit derer Musculn.

Es ist eine sehr nöthige Wissenschafft zur Heilung derer Verrenckungen, die Beschaffenheit derer Musculn, welche zur Bewegung eines Gelenckes dienen, nemlich ihre Anzahl, Stärcke und Lager zu wissen, imgleichen ob sie auch Sehnen oder Spann-Adern (Aponeuroses) haben. Ohne diese Erkäntniß ist es unmöglich einen rechten Begriff zu haben, weder von der Verrenckung, noch von denen Bewegungen, welche man

zur

zur Wiedereinrichtung des Gliedes anzustellen hat; Ferner muß man nicht nur die Musculn kennen, welche zur Bewegung dieser Gelencke dienen, als auch diejenigen, welche nur vorbey lauffen, um sich anderswo fest anzusetzen, welches alles zu bemercken sehr nöthig ist, wie wir hernach sehen werden.

Von denen Knorpeln.

Unter denen Knorpeln dienen etliche, die Köpffe und Hölen, oder Pfannen derer Knochen zu bedecken und glatt zu machen; Andere aber machen derselben Ränder erhoben, und es giebt auch einige, welche zwischen dem Kopff und der Höle des Knochens liegen, und zu keinen von denen zusammen gefügten Knochen gehören: weßhalb man sie gar füglich als eine Scheidewand betrachten kan, wie solches zu sehen ist in dem Gelencke des untersten Kinnbackens, (Maxilla inferior) mit denen Schlaffbeinen, (Ossa Temporum) wie auch in dem Gelencke des Schienbeins, (Os Tibiæ) mit dem Schenckelbein (Os Femoris) und des Ellenbogens (Cubitus) mit der Vordern-Hand. (Carpus.)

Derer Knorpeln dreyerley Arten.

Von dem Gliedwasser.

Das Gliedwasser, welches durch die bey denen Ligamenten nahe liegende Drüsen, Glandulæ synoviales genannt, seinen Lauff hat, ist ein klebrichter, sehr heller und klarer Safft, welcher in die Gelencke fliesset, um derselben Bewegung desto leichter zu machen.

Das Gliedwasser.

chen. Das überflüßige Gliedwasser aber wird durch die absorbirende Gänge oder Drüsen (Glandulæ absorbentes) zurück geführet, auf eben die Art, als die überflüßige Thränen durch die Thränen-Puncte (Puncta lacrymalia) zurück lauffen, imgleichen wie die Lympha derer Ventriculn des Gehirns zu der Glandula pituitaria durch das infundibulum hingebracht wird, und endlich auf eben die Weise als das Wasser in das Hertz-Säcklein (pericardium) in die Höle der Brust, des Unterleibes und anderer Theile durch ihre Drüsen oder absorbirende Gänge zurück geführet wird, nachdem solches in grosser Menge vorhanden und es nöthig, diese Theile schlüpfrig, auch folglich die Bewegung eines Knochens mit dem andern desto leichter zu machen.

Von dem Lauff derer Blut-Gefässe.

Der Lauff derer Blut-Gefässe.

Man muß den Lauff derer Blut-Gefässe wissen, um zu verhüten, daß man sie weder in der Ausdehnung bey der Einrichtung, noch bey Anlegung derer Bandagen drücke. Ferner dienet uns auch diese Wissenschafft, um von denen Phœnomenis die Ursache zu sagen, unser Prognosticon davon zu machen und wegen einer geschwindern oder spätern Einrichtung des verrenckten Knochens einen Schluß zu fassen.

Von dem Fett.

Das Fett.

Man muß aber vornemlich bey denen Personen, welche feist und starck am Leibe sind,

sind, auf das Fett nothwendig Acht haben, damit man die Stricke desto behutsamer anlege. Ja man muß auch hiernechst die General-Mittel einzurichten, und eine mehr oder weniger strengere Lebens-Art vorzuschreiben wissen. Anmerckung wegen der Stricke.

Von der Haut.

An der Haut hat man die Runtzeln, Narben, Wunden, Geschwüre, *Fontanellen*, wie auch die Fehler der Bildung, als die Warzen und andere Gewächse zu betrachten, um sich davor zu hüten, wie wir hernach anmercken werden. Die Haut.

Uber dieses alles, was bis hieher ist gesaget worden, kan man nachfolgende Betrachtungen anstellen.

1. Die Gelencke par Charniere genannt, vid. pag. 5. verrencken sich nicht leichtlich, und derselben Verrenckungen sind fast allezeit unvollkommen, theils weil in diesen Gelencken viele Köpffe und viele Hölen sind, welche sich einander nur gantz obenhin berühren, theils auch weil ihre Ligamente, welche sehr kurtz und in grosser Anzahl vorhanden, unterschiedliche Directiones halten, als wovon eigentlich ihre Stärcke herrühret. Erste Betrachtung.

2. Die Knochen, welche par Charniere zusammen gefüget sind, haben zweyerley Bewegungen, nehmlich die Beugung (Flexio) und Ausstreckung. (Extensio.) Andere Betrachtung.

3. Diejenigen Knochen, welche par Genoû verknüpffet sind, vid. pag. 4. und nur Dritte Betrachtung.

einen Kopff nebst einer Höle haben, berühren sich fast nur gleichsam an einem Punct.

Vierte Betrachtung.

4. Die Ligamente in denen Gelencken par Genoû sind viel schlapper, schwächer und weniger an der Zahl, und haben ordentlicher Weise nur eine Abzielung oder Direction, ausgenommen das Gelencke des Schenckelbeins (Os Femoris) mit dem Hüfftbein. (Os Ischii.)

Fünffte Betrachtung.

5. Die Gelencke par Genoû halten keine Gräntzen in ihren Bewegungen; denn sie ziehen nicht nur das Glied nach dem Leib zu, (welches Adductio,) und von dem Leibe ab, (Abductio,) sondern es wird auch das Glied in den *Circul* oder in die Ründe herum beweget, (und Rotatio genennet wird.)

Sechste Betrachtung.

6. Die Gelencke par Genoû sind allezeit die ersten und vornehmsten in denen Zusammenfügungen derer Glieder, wie wir solches sehen an dem Gelencke des Armbeins, welches das erste an der obersten Extremitæt ist, wie auch an dem Gelencke der Vorder-Hand, und an dem Gelencke derer ersten Glieder von denen Fingern: (Phalanges): denn die andern und dritten Glieder derer Finger sind par Charniere (per Ginglymum) zusammen gefügt.

Solche Beschaffenheit hat es auch mit der untersten Extremitæt, ausgenommen das erste Gelencke des Fusses, welches par Charniere zusammen gefüget ist, weil der Fuß mehrern Widerstand, als die Hand halten muß,

muß, um die Schwere des gantzen Cörpers zu unterstützen.

Da nun also die Gelencke par Genoû genannt, die ersten und vornehmsten, so werden sie auch leichter und eher verrencket, weil die Krafft vom Schlagen oder Fallen daselbst eher und mehr als anderswo empfunden wird.

Siebente Betrachtung.

7. Aus dieser und allen andern vorhin angeführten Ursachen ist zu ersehen, daß die par Genoû zusammen gefügte Gelencke sich viel leichter verrencken, als diejenigen, welche *par Charniere* verknüpffet sind.

Achte Betrachtung.

8. Man hat auch angemercket, daß die Gelencke par Genoû fast allezeit einer vollkommenen Verrenckung unterworffen seynd, wodurch sie von denen Gelencken par Charniere unterschieden werden, als welche sich fast niemahls von einer äusserlichen Ursache gäntzlich und vollkommentlich verrencken; Wenn aber eine vollkommene Verrenckung geschiehet, so erfolgen alsdann erschreckliche Zufälle, auch öffters die Absterbung des Gliedes, ja der Tod selbst, welches alles durch die Zerreissung derer Bänder, Sehnen, auch bisweilen derer Blut-Gefässe und der gemeinen Decken (Tegumenta communia) verursachet wird.

Bey vollkommener Verrenckung eines Gliedes, welches per Ginglymum oder par Charniere zusammen gefüget ist, müssen die Knochen in diesem Gelencke sehr weit voneinander abweichen, und hat man sich also über die Unordnungen nicht zu verwundern, welche

che bey einer solchen vollkommenen Verrenckung entstehen.

Anmerckung. Man hat auch noch zu bemercken, daß an denen Knochen, welche par Genoû zusammen gefüget sind, entweder gar nicht, oder selten eine unvollkommene Verrenckung entstehe, und zwar aus keiner andern Ursach, als weil ihre Köpffe gar zu rund, und die Bänder an ihren Hölen sehr schmal sind, daher kommt es, daß wann der Kopff des Knochens auf dem Rand der Pfanne stehet, nur als auf einen Punct sich stützet, wovon er aber herunter glitschen muß, und nicht darauf bleiben kan, da es dann geschiehet, daß der Kopff des Knochens bisweilen in seine Pfanne wieder eintritt, oder etwas weiter abnach die benachbarten Theile weichet.

Ob zwar die Autores behaupten, daß das Schenckel- und Arm-Bein (Os Femoris und Os Humeri) sich mehr oder weniger verrencken könne; so muß man solches nicht allemahl von einer unvollkommenen Verrenckung verstehen, weil auch in einer vollkommenen Verrenckung wann nemlich der Knochen aus seiner Höle oder Pfanne gäntzlich gewichen, eine grössere oder kleinere Abweichung geschehen kan, und zwar von der Spannung derer Musculn, von dem Fall des Krancken, von denen Bewegungen, welche der Krancke nach dem Fall machet, oder auch durch die fruchtlose Proben dererjenigen, welche weder in der Theorie, noch in der Practic dieser Kranckheiten sich geübet haben.

9. Die

Neunte Betrachtung.

9. Die Krafft und Stärcke derer Musculn, erkläret uns die Ursachen von der verschiedenen Figur, so die verrenckten Glieder bekommen, und lehret uns den Ort erkennen, wo sich der Kopff des Knochens hingeworffen habe; Sie zeiget uns auch an die Mittel und Wege, durch welche das verrenckte Glied am leichtesten wieder einzurichten, und wie die Krafft anzusetzen und zu vermehren, welche man bey der Ausdehnung, (Extensio) Gegen-Ausdehnung, (contra Extensio) und Einrichtung (Repositio) anzuwenden hat.

Zehnte Betrachtung.

10. Es ist auch ferner nöthig und nützlich, einen rechten Begriff von der Form und Figur derer Knorpeln zu haben, ins besondere so wol von denen, welche gleichsam zur Scheidewand dienen, als auch von denen, welche den Rand der Höle oder Pfanne formiren, weil man sich wohl in acht nehmen muß, daß jene sich nicht zusammen beugen zu der Zeit, wann man das Glied wieder einrichtet, diese aber sich in ihrer Höle oder Pfanne nicht umwerffen, wenn man den Kopff des verrenckten Knochens wieder hinein bringet.

Eilffte Betrachtung.

11. Endlich hat auch die Erkäntniß des Gliedwassers, welches in denen Gelencken seinen Lauff hat, nicht geringen Nutzen; denn man weiß, daß dieser Safft die Bewegung derer Gelencke zu erleichtern dienet. eben als das Schmeer oder Fett den Umlauff derer Räder befördert; Wenn aber dieser Safft sich häuffet, verdirbt und dicke wird, so verhindert er vielmehr die Bewegung, ja

zuwei-

zuweilen füget und heilet dieser Safft die Gelencke zusammen, und verursachet dadurch eine Steiffigkeit, oder er treibet und stösset die Knochen aus ihrer Höle oder Pfanne, wodurch denn gefährliche Verrenckungen entstehen, auch greifft und frißt er öffters die Knorpeln, ja die Knochen selbst an, davon allerhand Schäden und sehr gefährliche Zufälle herrühren.

Von denen unterschiedlichen Arten derer Verrenckungen.

Unterschiedene Arten derer Verrenckungen.

Es rühren die unterschiedene Arten derer Verrenckungen von vielen Umständen her; als **von dem Gelencke des Knochens, von dem Ort,** an welchen das verrenckte Bein gefunden wird, **von denen Ursachen,** so capable sind den Knochen zu verrencken, **von der Zeit,** da die Verrenckung geschehen ist, und endlich **von denen Kranckheiten und Zufällen,** welche bey denen Verrenckungen zu entstehen pflegen.

Von der Art des Gelenckes.

Art des Gelenckes.

Einige Verrenckungen geschehen an denen Knochen, welche par Genoû zusammen gefüget sind, andere aber an denen Gelencken per Ginglymum oder par Charniere genannt; Hieher kan man auch rechnen, wann die Suturen am Haupte auseinander gewichen, die Zähne aus ihren Hölen sich verrücken, und die Knochen, so vermittelst eines Knorpels zusammen gefüget sind, sich absondern.

Von

Von dem Ort, an welchen das verrenckte Bein sich befindet.

Der Ort, an welchen sich das verrenckte Bein befindet?

Einige Verrenckungen sind vollkommen, wann nemlich der Knochen gantz und gar aus seiner Höle oder Pfanne gewichen ist; Andere aber sind unvollkommen, wann der Knochen noch auf den Rand der Pfanne stehet, oder auch, wann das Gelencke mehr Köpffe und Hölen hat, weßhalb es auch eine unvollkommene Verrenckung genennet wird, wann einer von diesen Köpffen in die nächste Höle gewichen, als Z. E. wann der äusserste Knoten des Hüfftbeins (Condylus exterior Ossis Femoris) in die innere Höle des Schienbeins tritt.

Anmerckung.

In Ansehung des Orts, an welchen der verrenckte Knochen sich befinde, ist auch noch zu wissen, daß eine Verrenckung inwerts geschehen sey, wann der Knochen nach der inwendigen Seite des Leibes gewichen; auswerts aber, wenn der Knochen nach der auswendigen Seite getreten; hingegen wann der Knochen sich in die Höhe, nemlich oberhalb den Ort, wo das Gelencke ist, gewendet, so wird die Verrenckung aufwerts genannt; abwerts aber, wenn der Knochen unterhalb den Ort des Gelenckes gewichen, und wann der verrenckte Knochen an 2. von diesen angeführten 4. Orten zugleich sich befindet, als Z. E. wann man mitten durch den Ort der Verrenckung eine Linie, oder einen Zwerch-Strich machet, und der verrenckte

Kno-

Knochen entweder mit der inwendigen und obersten, oder mit der inwendigen und untersten Ecke eine Gleichförmigkeit hätte, so wird diese Art der Verrenckung entweder in- und aufwerts, oder in- und abwerts genennet.

Von denen Ursachen, woher die Verrenckungen entstehen.

Ursachen. Es giebt zweyerley Arten derer Verrenckungen: Einige entstehen von einer innerlichen, und andere von einer äusserlichen Ursache.

Von denen Verrenckungen, welche von einer innerlichen Ursache herrühren.

Innerliche Ursachen sechserley. Es entstehen einige Verrenckungen von dem Krampff (Convulsio) derer Musculn andere aber von der Schwachheit derer Ligamenten, und wiederum einige von einer Lähmung, (Paralysis) welche von der Erstarrung und Taubheit des gantzen Cörpers, oder auch nur eines Gliedes herrühret; Andere Verrenckungen nehmen ihren Ursprung her von denen Feuchtigkeiten, welche die Ligamente anfeuchten und schlapp machen. Es geschehen auch einige Verrenckungen, wann das Gliedwasser den Kopff des Knochens aus seiner Höle treibet, und andere entstehen von dem Aufschwellen des Knochens selbst, wie zu sehen an denenjenigen, welche mit der so genannten doppelten Glieder-Kranckheit (Rachitis) behafftet, und an

sumpf-

sumpffigte Oerter wohnen, oder in denen Bley- Queck- Silber- und andern Ertz-Gruben arbeiten.

Unterscheid derer Verrenckungen, von dererselben Kranckheiten und Zufällen hergeleitet.

Einige Verrenckungen nennet man einfache, (Luxationes simplices) wenn keine gefährliche Kranckheiten oder Zufälle darzu kommen; Andere hingegen werden gedoppelte oder zusammen gesetzte (Compositæ) genennet, wenn nemlich viele Knochen verrenckt sind; Diejenigen aber, welche mit einem Abscess, mit einer Wunde, einem Geschwür oder Beinbruch, unerträglichen Schmertzen, Fieber, Unruhe, Krampff und Schlagfluß vergesellschafftet sind, wollen wir verknüpffte oder verwirrete (Complicatæ) Verrenckungen nennen.

Verrenckung dreyerley. Einfache; Simplices. Gedoppelten, Compositæ. Verknüpfte Complicatæ.

Von denen Ursachen.

Man muß nothwendig die Ursachen derer Verrenckungen, davon wir in der Abhandlung von denen unterschiedenen Arten Erwehnung gethan, untersuchen: Wir wollen demnach den Anfang machen von der ersten innerlichen Ursach, welche ist das anhaltende Zucken derer Spann-Adern (Convulsio)

Es ist leichtlich zu begreiffen, wann die zur Ausstreckung eines Gliedes dienende Musculn eine Zeitlang zusammen gezogen worden, daß alsdenn diejenigen, welche zur Gegen-Bewegung dienen, das gleiche Gewicht

Erklärung derer Ursachen.

nicht halten können, der Kopff des Knochens sich nach der Seite des schlap gewordenen Musculs werffe, und das Glied von denen Musculn, welche in der Contraction sich befinden, nach der Gegen-Seite gezogen werde, als welches man in dem Krampf offt bemercket.

Die Lähmung.

Die Schwachheit derer Ligamenten, die Lähmung und Erstarrung eines Gliedes sind als wichtige Ursachen derer Verrenckungen anzusehen; Wann Z. E. die Ligamente an dem Gelencke des Ober-Arms (Os Humeri) mit dem Schulter-Bein (Os Scapulæ) schlap sind, oder wenn die zur Bewegung des Arms dienende Musculn gelähmet sind; so weichet wegen der Taubheit und Erstarrung des Gliedes der Kopff des Ober-Armbeins aus der Pfanne des Schulter-Beins, weil alsdenn die Ligamente ihn darin nicht mehr behalten können, und die Musculn nicht mehr die Krafft haben den Arm zu unterstützen.

Die Schlappigkeit der Ligamenten.

Man darff sich nicht wundern, daß die Knochen sich verrencken, wann einige ausgelauffene Feuchtigkeit die zur Befestigung des Gelencks dienende Ligamente befeuchtet und schlap machet, obschon die Musculn nicht gelähmet sind, indem sie sich nicht allezeit in der Contraction befinden, und die Erstarrung des Gliedes beständig dauret.

Anmerckungen.

Es ist zu mercken, daß die Ligamente in denen Gelencken nebst denen Musculn die zusammen gefügte Knochen in ihrer Bewegung fest halten, und eines des andern Stelle hierin

hierin vertreten müsse, um sich gleichsam auszuruhen, weil sie nicht allezeit zugleich zusammen gezogen werden; Dannenhero auch von der Schlapprigkeit derer Ligamenten, wann schon die Musculn in gutem Stande sind, Verrenckungen entstehen können; imgleichen von einer blossen Lähmung, wann schon die Ligamente ihre natürliche Stärcke besitzen.

Das Gliedwasser treibet die Knochen nach und nach aus ihrer Pfanne, nachdem dieser Safft sich daselbst vermehret; Es treibet das Haupt des Knochens aus seiner Höle, und verursachet dadurch eine Verrenckung, ja auch öffters eine Steiffigkeit in denen Gelencken. Das Gliedwasser giebt Anlaß zur Verrenckung.

Es ist nichts ausserordentliches, wann durch hefftige Bewegungen, Schläge oder Fälle, Verrenckungen entstehen, denn dieses siehet man täglich, aber sie geschehen nur gemeiniglich an denen Gliedmassen, wie wir in nachfolgenden anmercken werden. Aeusserliche Ursachen.

Von den Kennzeichen der Verrenckungen.

Es giebt entweder gemeinschafftliche oder besondere Kennzeichen von denen Verrenckungen. Die gemeinschafftlichen sind bey allen Verrenckungen, die besondern aber lehren uns eine jede Art der Verrenckung zu unterscheiden. Kennzeichen.

Unter die gemeinschafftlichen Kennzeichen gehören der Schmertz und die Unbeweglichkeit des Gliedes. Gemeinschafftliche

Besondere Kennzeichen

Zu den besondern Kennzeichen aber werden gerechnet die Holigkeit, so sich befindet an dem Ort, wo der Knochen ausgetreten, und die Erhobenheit an der Stelle, wohin der verrenckte Knochen gewichen. Das Glied ist auch entweder länger oder kürtzer, und entweder nach der einen oder andern Seite gedrehet, nach denen unterschiedenen Arten derer Verrenckungen, wovon aber weitläufftiger soll gehandelt werden, wenn wir auf die Zeichen kommen, welche uns zu erkennen geben, ob die Verrenckungen vollkommen oder unvollkommen seynd; Ingleichen ob sie von einer innerlichen oder äusserlichen Ursache entstanden, sie geschehen nun oberwerts, unterwerts, vorwerts oder hinterwerts.

Gemeinschafftliche Kennzeichen sind zweydeutig.

Man hat wohl zu mercken, daß der Schmertz und die Unbeweglichkeit eines Gliedes nicht nur gemeinschaftliche, sondern auch zweydeutige Kennzeichen sind: Denn es giebt dergleichen empfindliche Leute, welche den geringsten Schmertz nicht erdulden können, und auf solche Art kann aus dieser blossen Furcht den Schmertz nicht zu ertragen, die Unbeweglichkeit des Gliedes erfolgen. Hingegen giebt es auch Leute, welche die Schmertzen mit aller Gelassenheit ausstehen und die verrenckten Glieder bewegen lassen, ohne sich deßhalb zu beklagen.

Von denen Kennzeichen einer unvollkommenen Verrenckung.

Kenn-Zei-

1. Die Gegend des Gelenckes ist mehr erhabe-

erhabener, als sie natürlicher Weise nicht seyn muß.

chen einer unvollkommenen Verrenckung.

2. An dem Glied ist fast keine Veränderung wegen der natürlichen Gestalt und Lage zu spüren.

3. Das Glied ist im Stande sich nach einer Seite zur andern zu bewegen, welches bey einer vollkommenen Verrenckung nicht also ist.

4. Die Schmertzen sind viel empfindlicher als bey einer vollkommenen Verrenckung. Wir wollen anietzo die Ursachen hievon anführen.

Erklärung derer Kennzeichen einer unvollkommenen Verrenckung.

Die Gegend des Gelenckes ist mehr erhabener als sie nicht seyn muß, weil der Kopf des Knochens auf dem Rand der Pfanne stehet, und also nach auswerts hervor springet.

Das Glied verändert fast nicht die natürliche Gestalt noch auch die Länge, weil der Kopff des Knochens fast gar nicht oder zum wenigsten nicht so weit ab von dem Centro oder Mittel-Punct der Pfanne gewichen, wie in einer vollkommenen Verrenckung geschiehet.

Das Glied ist im Stande sich so wol nach der einen, als nach der andern Seite zu bewegen, weil die Musculn fast in gleicher Ausspannung sich befinden, und zwar so ferne der Kopf des verrenckten Knochens von dem Ort, wo die Musculn ihre Insertion haben, in gleicher Entfernung stehet.

Der Krancke empfindet viel hefftigere Schmertzen als bey einer vollkommenen Ver-

renckung, vornemlich wann die Ränder der Pfanne oder Höle erhoben sind, indem alsdenn die Ligamente und Musculn viel stärcker ausgespannet werden, wenn der Kopff des Knochens auf dem Rand der Pfanne stehet, als wann er gantz und gar daraus gewichen. Hingegen geschiehet solches nicht also, wann der Rand der Pfanne weniger erhoben ist.

Von den Kennzeichen derer Verrenckungen, welche von einer innerlichen Ursache entstehen.

Kennzeichē derer innerlichen Ursachen bey denen Autoren.

1. Das Glied wackelt hin und her als wenn es gleichsam an einen Faden gehangen wäre, indem allezeit eine Lähmung dabey ist, welche bisweilen zu einer Verrenckung Gelegenheit giebt, oder auch wohl selbige in der That verursachet.

2. Man fühlet einen holen und leeren Platz um das Gelencke herum, zwischen den Kopff des Knochens und der Pfanne, worin es ordentlicher Weise liegt, worauf denn eine Lähmung und Schlappigkeit derer Ligamente, als auch eine Erstarrung des Gliedes erfolget, und also die vereinigten Glieder voneinander gebracht werden.

3. Der Knochen lässet sich zwar mit leichter Mühe wieder einrichten, er fället aber auch von selbst wieder aus, weil die Ligamente und Musculn ihre natürliche Stärcke verlohren haben, und der Wieder-Einrichtung nicht widerstehen, noch aus das wieder eingerichtete Glied in seiner Pfanne halten können.

4. Das

4. Das Glied ist viel länger, weil die Musculn und Ligamente ihr Amt nicht recht verrichten, und also wird das Glied von seiner eigenen Last herab gezogen.

Und dieses sind die Zeichen, so man bey allen Autoribus beschrieben findet, aber sie sind nicht zureichend, und gehören nur zu Verrenckungen, welche von innerlichen Ursachen, und an den oberen Gliedmassen entstehen, und zwar von einer Lähmung derer Musculn und Schlappigkeit derer Ligamenten. Es ist demnach zu wissen, daß diese Zeichen sich sehr selten bey denen Verrenckungen an den untersten Gliedmassen befinden, und daß man gantz besondere Zeichen habe, so die von einer Lähmung entstandene Verrenckung anzeigen, und wiederum andere, welche diejenige Verrenckung zu erkennen geben, so auf die Convulsiones erfolget, und endlich noch andere Zeichen, welche beweisen, daß auch allein von der Schlappigkeit derer Ligamenten oder von dem überflüßigen Gliedwasser Verrenckungen entstehen können. Besondere Kenn-Zeichen.

Ich will so viel sagen, daß alle diese Zeichen nur bey denen Verrenckungen gefunden werden, so von innerlichen Ursachen und zwar an den obern Gliedmassen, als von einer Lähmung derer Musculn und Schlappigkeit derer Ligamenten zugleich entstehen, weil alsdenn nur das Gewicht des Arms den Kopff des Beins herab ziehet und das Glied länger machet. Dergleichen Bewandniß aber hat es nicht mit denen untersten Gliedmassen, welche Anmerckung.

che zur Stütze des Leibes dienen, auch nicht abhängig sind, daß sie sich also im Gegentheil eher verkürtzen als verlängern müssen, wann sie von der Last des Cörpers gedrückt werden.

Kennzeichen der Lähmung und Schlappigkeit derer Ligamenten.

Die Kennzeichen, daß die Verrenckung von einer Lähmung herrühre, sind

1. Wann das Glied mager und hager ist, dabey der Krancke wenig Schmertzen empfindet, und das Glied sich leicht wieder einrichten lässet.

2. Es ist schwer das eingerichtete Glied in seiner Pfanne zu erhalten.

3. Die von der Schlappigkeit derer Ligamenten verrenckte Glieder sind nicht mager, ausser daß eine Lähmung derer Musculn da ist. Es empfindet der Krancke Schmertzen, das Gelencke ist aufgeschwollen, das Glied verkürtzet, und allen denen üblen Verstellungen unterworffen, so die Contraction und Zusammenziehung derer Musculn bey andern Verrenckungen verursachet.

Anmerckungen

Ferner ist zu wissen, daß man nicht weniger Stärcke und Gewalt um dergleichen Verrenckungen wieder einzurichten gebrauchen dürffe, als man zur Wieder-Einrichtung derer von einer äusserlichen Ursache verrenckten Glieder nöthig hat; Man braucht auch nicht so starcke Bandagen um das Glied an seinem Ort fest zu behalten, wie wir ins besondere anzeigen werden.

Convulsion verursachet

Die von einer innerlichen Ursache und zwar von einer Convulsion herrührende Verrenckung ist mit Schmertzen verknüpffet, und

zwar

zwar gleich im Anfang, wann sie geschiehet, oder schon geschehen ist. Es hält auch sehr schwer selbige wieder einzurichten, als wovon wir ins besondere handeln werden. Verrenckung.

Ob die Verrenckung von dem überflüßigen und dicken Gliedwasser entstanden, erkennet man daraus, wann es unmöglich ist, das Bein wiederum in die Pfanne zu legen, ohngeachtet man mit leichter Mühe solches bis an den Rand der Höle gebracht. Ferner wird man einen Widerstand befinden, indem man es mit Gewalt wieder einrichten will, und man vernimmt ein solches Geräusch, wie geschichet, wenn man in ein fettes und leimichtes Erdreich tritt. Kennzeichen des Gliedwassers.

Die vom Aufschwellen an denen Köpfen und Hölen derer Knochen herrührende Verrenckungen entstehen bey denen Kindern, so mit der doppelten Glieder-Kranckheit behafftet sind, weil zu eben der Zeit die Köpffe derer Knochen grösser werden, und von diesen Aufschwellen die Hölen oder Pfannen sich ausfüllen, und also miteinander verwachsen, dahero es kommt, daß keine Gleichheit zwischen dem einen und dem andern ist, die Knochen auseinander weichen und sich verrencken. Dergleichen Beschaffenheit hat es auch mit denen Verrenckungen, welche bey harten und schweren Gebuhrten entstehen. Aufschwellen derer Knochen verursacher Verrenckungen

Einem Kinde wurde durch einen unglücklichen Handgriff von einer Heb-Amme, indem sie es mit denen Füssen hervor ziehet, das Schenckel-Bein verrencket, welches man Anmerckung.

nicht eher als fünff Jahr nachhero gemercket. Man fragte mich um Rath, was dabey zu thun wäre: Meine Meinung war, daß diese Verrenckung zweyer Ursachen wegen unheilbar wäre.

Unheilbare Verrenckung

Erste Ursach.

Die erste war, weil die Verrenckung sehr alt: Denn ob zwar diejenigen, welche vor einem oder zwey Monaten, geschehen sind, bißweilen geheilet werden, so kan man sich diese Hoffnung von einer fünffjährigen Verrenckung nicht machen.

Zweyte Ursach.

Die zweyte Ursach, warum diese Verrenckung nach fünff Jahren nicht zu curiren sey, ist: weil bey denen kleinen Kindern die Knochen so zart sind, daß sie geschwinde und leicht wachsen: indem aber die Knochen wachsen, erlangen sie eine Härtigkeit und erhalten oder bekommen ihre Gestalt, wann sich ein Knochen über dem andern gleichsam reibet und umdrehet; Und also hat der Kopff des Schenckelbeins nach fünff Jahren nicht mehr eine runde Figur, und die Höle oder Pfanne des Hüfftbeins (Os Ischii) ist gantz und gar ausgefüllet und verwachsen, weil sie nicht mehr mit dem Kopff des Knochens verknüpffet gewesen; daß also diese beyden Knochen, welche mit einander wachsen sollen, aber einer über den andern sich nicht hat umdrehen, noch die Beschaffenheit, welche dieses Gelencke haben muß, erhalten können, in ihren natürlichen Zustand unmöglich wieder gebracht werden mögen; denn es ist gewiß, daß der Kopff des Schenckelbeins an einem Orte bey

denen

denen nahe liegenden Theilen eine neue Hohligkeit sich gemacht habe.

Betrachtung.

Man muß sich auch hierbey vorstellen, dafern es jetzo durch einen gewaltsamen Fall geschähe, daß dieses Schenckelbein von dem fremden Platz, wo es bishero gewesen, auswiche, der Chirurgus dennoch verbunden wäre, solches Bein an eben den Ort wieder zu bringen. Denn ob es zwar Jemanden ungereimt vorkäme, so hat der fremde Platz sich numehro das Recht des natürlichen Ortes angemasset, und die sonst natürliche Pfanne des Hüfft-Beins muß numehro als eine fremde Stelle angesehen werden.

Von denen Kennzeichen, welche den Ort des verrenckten Knochens anzeigen.

Unterschiedliche Kennzeichen.

Die Knochen verrencken sich ober- und unterwerts, vor- und hinterwerts, und eine jegliche Art dieser Verrenckung wird durch nachfolgende Zeichen unterschieden.

Haupt-Regul.

Es ist eine allgemeine Regul, daß bey der Verrenckung eines Glieds das Ende von eben dem Knochen, welcher dem verrenckten Glied gegen über liegt, sich an dem gegenseitigen Ort befinde, und zwar woselbst der Kopff des Knochens vorhin gestanden. Wann das Ende des Knochens, welcher dem ausgetretenen Bein gegen über stehet, auswerts gedrehet ist, so nennet man die Verrenckung inwerts; Wann es inwerts gedrehet, so ist die Verrenckung auswerts, und so verhält

es

es sich auch mit denen andern, ausgenommen mit einigen, welche von einer innerlichen Ursache herrühren, wie hernach wird angemercket werden.

Dieses, was ich jetzo anführe, geschiehet nur, wann der Kopf des Knochens abweichet, und an die Musculn, welche das Glied bewegen, sich hinwendet.

Erklärung. Um diese Sache nun zu begreiffen, muß man wissen, daß nach dem natürlichen und ordentlichen Zustand die Musculn an denen Gelencken bey nahe gleichweit von dem Ort, wo der Knochen befestiget ist, entfernet sind; Aber wenn das Glied sich verrencket, kommt es dem Ort, woselbst die Musculn ihren Ursprung nehmen, näher, und entfernet sich von dem Anfang einiger andern. Diejenigen Musculn aber, denen der Knochen näher kommt, müssen schlapp geworden, und die andern hingegen gespannet seyn. Die erstern sind also zu reden ohne Würckung, wodurch aber denen andern Anlaß gegeben wird, das Glied auf ihre Seite zu ziehen, und folglich wann der Kopf des Ober-Armbeins sich inwerts geworffen, so wird der Ellenbogen auswerts gedrehet seyn.

Man hat hievon noch mehrere Kennzeichen, weil sie aber zu einem jeden verrenckten Gliede ins besondere gehören, so wollen wir dieselben anführen, wann wir von denen Verrenckungen ins besondere handeln werden.

Von denen Zufällen.

Zufälle. Die Zufälle, welche sich bey denen Verrenckun-

renckungen einfinden, sind der Schmertz, die Unbeweglichkeit, *convulsivi*sche Bewegungen, die Lähmung, Unruhe, Entzündung, der kalte Brand, das Krachen derer Beine, die Steiffigkeit, Erstarrung und andere mehr, welche wir hernach erklären wollen. bey denen Verrenckungen.

Kurtze und zum Prognosticiren dienliche Lehr-Sätze.

1. Die Verrenckungen derer Gelencke par Charniere genannt, vid. pag. 5. sind weit gefährlicher als diejenigen, welche par Genoû vid. pag. 4. zusammen gefügt sind.

2. Die vollkommene Verrenckung ist viel gefährlicher, als die unvollkommene.

3. Die von einer innerlichen Ursache entstandene Verrenckung ist viel schwerer zu heilen, als diejenige, so von einer innerlichen Ursache herrühret, ja zum öfftern ist sie unheilbar, weil es schwer hält, die Ursachen gäntzlich zu heben.

4. Die alten und von langer Zeit her geschehene Verrenckungen sind viel schwerer einzurichten und zu heilen, als die frischen.

5. Diejenigen Verrenckungen, welche mit einem Bein-Bruch, Steiffigkeit des Gliedes, mit einem Apostem, mit einer Wunde, einem Geschwür und andern Kranckheiten verknüpfet, sind höchst gefährlich, weil ein jeglicher Zufall eine besondere Cur erfordert, welche aber wegen der dabey vorhandenen Verrenckung schwer von statten gehet.

6. Die Gelencke, welche mit vielen Mus-

sculn umgeben sind, verrencken sich nicht leicht, hingegen lassen sie sich auch schwer wieder einrichten, weil die Musculn vom Schlagen oder Fallen die Verrenckung des Gliedes zu befördern, gleichsam gezwungen werden, und wann man es an seinem Ort wieder einrichten will, muß man sich ihres Widerstandes bemeistern, und sie stärcker ausdehnen.

7. Die jungen Leute und das weibliche Geschlecht sind denen Verrenckungen leichter unterworffen, als die alten und starcken Personen, weil die Musculn bey einigen schwächer sind, als bey denen andern.

8. Je schwerer die Glieder sich verrencken, desto schmertzhaffter sind auch ihre Verrenckungen, weil die Ligamente, Sehnen und Musculn sehr gewaltig ausgespannet werden.

9. Wann der Krancke um die Gegend des Gelencks grosse Schmertzen empfindet, nachdem der Chirurgus schon versucht hat das verrenckte Glied wieder einzurichten, so ist es ein Zeichen daß der Knochen noch nicht gäntzlich wieder eingerichtet sey, und daß einige Sehnen oder Ligamente starck ausgespannet gewesen, oder zwischen dem Kopff des einen Knochens und der Höle des andern ein Theil des Ligaments gedrücket werde.

10. Die von dem überflüßigen Gliedwasser entstandenen Verrenckungen sind viel schwerer zu heilen, als diejenigen, welche von denen schlappen Ligamenten herrühren, weil es viel schwerer ist, daß die Medicamente bis in das Gelencke, wo das Gliedwasser ist,

als

als bis an den Ort, wo die Ligamente sind, durchdringe.

11. Die von der doppelten Glieder-Kranckheit herrührenden Verrenckungen werden curiret, wann die Kinder anfangen zu wachsen und aufzuschiessen, zumahl wenn man verhindert, daß sie nicht starck und hefftig lauffen müssen. Die vollkommene Verrenckungen aber sind unheilbar.

12. Wann die verwachsene Kinder fallen, so zerreissen die Glieder eher, als daß sie sich verrencken solten, es sey denn, daß sie wegen einer innerlichen Ursache schon zur Verrenckung geneigt wären, vornemlich weil die Knochen bey ihnen so weich sind, daß sie sich beugen und nicht gnugsam widerstehen können, damit der Knochen nicht aus seiner Pfanne weichen möge.

13. Die von einer Lähmung oder Convulsion entstandene Verrenckung ist nicht so sehr gefährlich, als die Ursach selbst; Sie läßt sich auch gar leicht wieder einrichten, aber es verrencket sich das Glied wiederum von selbst, weil man es auch mit der grössesten Mühe nicht an seinen Ort behalten kan.

14. Die Verrenckung so auf eine Lähmung erfolget, erfordert viel mehr und länger Zeit zur Heilung, als diejenige, welche von denen Convulsionen entstehet.

Wir werden bey der Abhandlung derer Verrenckungen ins besondere die Signa prognostica stückweise anführen.

Von

Von der Cur derer Verrenckungen.

Die Cur erfodert drey nöthige Stücke.

Zur Cur derer Verrenckungen werden überhaupt drey Stücke erfodert:

1. Daß man den verrenckten Knochen wieder einrichte,
2. Daß man selbigen in der Einrichtung erhalte, und
3. Daß man denen gegenwärtigen Zufällen abhelffe, und denenjenigen, so noch dazu schlagen könten, vorbeuge.

Indicatio Curativa.

Das erste Stück wird von denen Medicis Indicatio Curativa genannt, weil selbige eigentlich anzeiget, was man thun müsse, um dem Krancken zu helffen. Dasjenige nun, was man thun soll, ist, daß man das verrenckte Bein wieder einrichte, welches aber wegen der nachfolgenden dabey befindlichen Zufällen nicht allemahl geschehen kan.

Wenn ein Bein-Bruch eine grosse Spannung oder eine starcke und tieffe Zerquetschung zugleich dabey wäre, so ist es unmüglich das verrenckte Bein so gleich wieder einzurichten, Z. E. wann das Ober-Arm-Bein in der Mitte zerbrochen, und aus der flachen Höle des Schulter-Beins (Os Scapulæ) gewichen wäre, so müste man alsdenn mit der Wiedereinrichtung es allerdings noch anstehen lassen, weil es unmüglich seyn würde, die dazu nöthige Ausdehnung vorzunehmen, es wäre denn im nachfolgenden Falle.

Dafern

Dafern das Glied von einer starcken und tieff durchdringenden Zerquetschung, nicht aber von dem Drücken, welches der Kopf des verrenckte Knochens an denen Blut-Gefässen verursachen könte, aufgeschwollen wäre, so muß man vorhero alles dasjenige thun, was nur zur Abhelffung und Curirung der Spannung, der Zerquetschung oder Aufschwellung dienlich seyn möchte, weil diese Zufälle nicht nur an sich selbst gefährlich, sondern auch verhindern, die nöthige Ausdehnung vorzunehmen, und zum öfftern die Erkäntniß der Kranckheit sehr zweiffelhafft und schwer machen: Wann aber die Aufschwellung des Gliedes von denen gedruckten Blut-Gefässen herrührete, und folglich von dem Kopf des verrenckten Knochens, so muß man den Knochen je ehe je lieber wieder einrichten, weil alsdenn das Aufschwellen nachlässet. Contra-Indicatio.

Daß aber die Einrichtung nicht alsofort geschehen kan, solches verhindert nicht so sehr der empfindliche Schmertz, als vielmehr die gantz ausserordentliche Situation des verrenckten Knochens.

Um den verrenckten Knochen wieder einzurichten, hat man dreyerley vorzunehmen, nemlich die Ausdehnung oder Anziehung, (Extensio) die Gegen-Ausdehnung oder Gegen-Anziehung, (Contra-Extensio) und der Ruck oder die Einrichtung (Repositio) des Beins in seine Pfanne. Dreyerley Dinge zur Wiedereinrichtung des Beins.

Die Ausdehnung (Extensio) ist diejenige Bewegung, welche man machet, um das Erklärung.

verrenckte Glied an uns zu ziehen, und die Gegen-Ausdehnung (Contra-Extenſio) nennet man diejenige Stärcke und Gewalt, ſo man anwendet, um das verrenckte Glied gegen den Leib zu ziehen, oder den Cörper zurück zu halten, und zu verhüten, daß der Leib dem verrenckten Gliede nicht nachweiche, wann man an demſelben die Ausdehnung vornimmt.

Unterricht wegen dieſer beyden Handgriffe.

Damit man nun von dieſen beyden Handgriffen einen vollkommenen Unterricht bekomme, ſo muß man wiſſen, warum und womit man ſelbige anſtelle, imgleichen was man in acht zu nehmen habe, indem man ſie machet, und endlich die Kennzeichen, daß ſie mit Nutzen geſchehen ſeynd.

Man macht aber die Ausdehnung und Gegen-Ausdehnung aus keiner andern Abſicht, als um den Kopf des verrenckten Knochens gerade wieder gegen den Ort zu führen, woraus er gewichen war, und ihn alſo mit leichter Mühe in ſeine natürliche Pfanne zu legen.

Mittel, derer man ſich bedienet.

Dieſe beyde vorerwehnte Handgriffe kan man entweder ſelbſt verrichten, oder man nimmt auch einige Diener mit zu Hülffe, und man bedienet ſich nur dazu derer Hände, Stricke oder Handrücher und allerhand Inſtrumenten.

Unterſchiedliche Fälle.

Man verrichtet dieſe Handgriffe ſelbſt bey der Einrichtung des unterſten Kinn-Backens, derer Finger, der Vorder-Hand, (Carpus) des Fuſſes, und bisweilen auch

des

des Ellenbogens, wie auch des Ober-Arms selbst, oder des Schenckel-Beins, wann man es mit dem Ferſen-Bein (Aſtragalus) wieder einrichtet. In allen andern Fällen aber hat man Gehülffen nöthig, welche mit ihren Händen das Glied anfaſſen, wann nur eine geringe Ausdehnung nöthig iſt; Hingegen wann dieſe Ausdehnung etwas ſtärcker ſeyn muß, bedienet man ſich der Stricke oder Handtücher, oder man gebraucht auch die Inſtrumente, wann man weder mit denen Händen, noch mit denen Stricken oder Handtüchern die gnugſame Ausdehnung verrichten kan.

Bey der Ausdehnung und Gegen-Ausdehnung aber hat man nachfolgende Umſtände zu beobachten: Umſtände dabey zu obſerviren.

1. Daß der Leib des Krancken mit eben ſolcher Stärcke und Krafft zurück, und gleichſam in die Höhe an ſich gezogen werden müſſe, als man das verrenckte Glied nach unten zu an ſich ziehet, ſonſt würde der mit ſchwacher und geringer Krafft angehaltene Theil dem andern, welcher mit gröſſerer und mehrerer Stärcke gezogen wird, nachgeben und weichen, und alſo die Ausdehnung auf eine unvollkommene Weiſe geſchehen.

2. Man muß ſo viel möglich die zur Ausdehnung und Gegen-Ausdehnung nöthige Stärcke und Gewalt auf die verrenckte Glieder ſelbſt anwenden, ſonſt ſind ſie vergebens, und zum öfftern ſchädlich; Z. E. wenn man einen verrenckten Arm wieder ein-

richten will, so muß man das Ober-Arm-Bein selbst, (Os Humeri) nicht aber den Ellenbogen (Cubitus) ausdehnen, hingegen das Schulter-Bein, und nicht den Leib zurück ziehen oder zurück halten, weil sonst die angewandte Stärcke und Gewalt an dem Gelencke des Ellenbogens, und an dem Ort, wo das Schulter-Blat fest sitzet, vergebens wäre; Man würde auch auf solche Art die Ligamente und Musculn dieser Glieder sehr hefftig ausdehnen, als welche nicht gnugsame Stärcke zum Widerstand behalten könten.

3. Die zur Ausdehnung und Gegen-Ausdehnung nöthige Stärcke und Gewalt muß nach *Proportion* der Entfernung des Kopfs von dem verrenckten Knochen, und nach der Stärcke derer Musculn, welche das verrenckte Glied zurück ziehen, angestellet werden, denn man brauchet weniger Stärcke und Gewalt, wenn man einen Knochen, welcher auf dem Rand der Höle stehet, in seine Pfanne bringen will, als wann er drey oder vier quer Finger breit davon abgewichen: Man braucht auch weniger Stärcke zur Einrichtung des Arms, als des Schenckels, weil die Musculn am Schenckel viel stärcker sind, als diejenigen am Arm.

4. Es ist nöthig, daß das verrenckte Glied dergestalt geleget werde, damit die *Musculn* in gleicher Ausspannung seyn mögen, sonst würden diejenigen, welche am meisten zusammen gezogen wären, gar zu grossen Widerstand thun, und die zur Aus-

dehnung

dehnung nöthige Stärcke verringern, auſſer daß ſie auch können zerriſſen werden.

5. Es muß die Ausdehnung nach und nach und gleichſam Stuffenweiſe geſchehen, damit man durch die gar zu ſtarcke und geſchwinde Ausdehnung die Muſculn nicht zerreiſſe.

6. Wann man die zum Anziehen oder Antreiben dienliche Stricke oder Machinen anleget, ſo muß man die Glieder wohl verwahren, um die Zerquetſchungen und Abſchindung der Haut zu verhüten, wie auch die Narben der Wund-Mähler und die Fontanellen zu verſchonen.

Um nun die Zerreiſſungen, welche daſelbſt könten verurſachet werden, zu vermeiden, ſo muß man die Glieder und ins beſondere die Gegend woſelbſt die Blut-Gefäſſe liegen, mit kleinen Küſſen oder *Compreſſen* verwahren.

7. Die Stricke oder Handtücher müſſen gantz nahe an denen Knoten (Condylus) oder anderen Erhobenheiten angeleget werden, damit ſie feſt ſitzen mögen, wann man ſie angreiffet, wann man ſie aber anderswo anlegte, würden ſie abglitſchen und ohne Nutzen ſeyn.

8. Man muß die Stricke oder Handtücher bey fetten Perſonen ſtärcker anlegen, damit ſie den dichten und feſten Theil des Gliedes drücken, ſonſt würden ſie wegen des Fettes nicht feſt an ſitzen, ſondern vielmehr

mit dem Fett auf die allgemeine Haut derer Musculn glitschen.

Erstes Zeichen, daß die Ausdehnung geschehen seyn.

Daß die Ausdehnung zur Gnüge geschehen seynd, kan man durch nachfolgende Zeichen erkennen: Wann die Stricke, welche gegeneinander gezogen worden, gnugsam voneinander gewichen sind.

Zweytes Zeichen.

Wann ein verrencktes Glied sich in einer solchen Lage befindet, als wann es angebunden wäre, und solches anitzo soll ausgedehnet werden, so kommen die *Musculn* zum Vorschein, indem sie aufschwellen und das Ansehen gewinnen, als wann sie sich gleichsam zum Ziehen bereiten, um derjenigen Stärcke zu widerstehen, welche der Krancke von seiten des Chirurgi, oder einer dazu dienlichen Machine erwartet.

Drittes Zeichen.

Wann in währender Ausdehnung die Musculn gleichsam schlap werden und sich verlängern, so ist es ein Zeichen, daß der verrenckte Knochen in die Pfanne, woraus er zuvor gewichen war, wieder eingerichtet, und also die Ausdehnung zur Gnüge geschehen sey.

Einrichtung des Beins an seinen Ort.

Wann man versichert ist, daß die Musculn sich gnugsam verlängert haben, so legt man den Knochen in seine Pfanne oder Höle, entweder mit denen Händen, oder durch Hülffe derer *Instrumenten*, da dann diejenige, welche die Ausdehnung verrichten, sachte nachlassen müssen, damit der Knochen wieder an seinen natürlichen Ort komme.

Anmerckungen.

Es ist nicht allezeit nöthig den Knochen

chen

chen herein zu stossen, wie es von denen Alten befohlen worden, denn die Musculn selbst nebst denen Ligamenten, welche nicht gar zu starck angegriffen worden, ziehen sich zurück, wann sie nicht mehr von denen Stricken oder Instrumenten ausgespannet sind, wodurch denn das Geräusch entstehet, welches man dabey vernimmt.

Wann man das verrenckte Bein einer jeglichen Bewegung derer Musculn überlassen wolte, so würde man in nachfolgende Gefahr gerathen.

1. Dafern es ein knorpelicher Rand wäre, so könte er sich umwerffen, indem man die Stricke los liesse, wodurch denn eine Steifigkeit des Gliedes entstehen könte, oder es würde zum wenigsten das Glied sich schwer bewegen; und dieses würde vornemlich bey der Verrenckung des Schenckel-Beins geschehen.

2. Und wann auch dieser knorpeliche Rand nicht zerbrechen möchte, indem der Knochen sehr geschwind wieder dahin gebracht wird, so würde dennoch der Kopf des Knochens eine grosse Zerquetschung an einem andern Theil des Knorpels verursachen.

Was man vor einen Weg bey der Einrichtung nehme.

Es ist demnach nöthig, mit dem Bein sachte umzugehen, bis man versichert sey, daß es bald an die Höle gebracht, da man alsdann bisweilen Mühe hat, solches hinein zu bringen, bisweilen aber gehet es selbst hinein, wenn man den Weg wohl getroffen.

Anmerckung.

Dieser Weg, auf welchem der Knoche

zur Wiedereinrichtung gebracht wird, ist nicht allezeit der kürtzeste, sondern es ist vielmehr derjenige, wodurch uns angezeiget wird, daß der Knoche aus seiner Pfanne gewichen, und also ist man verbunden, diesen Weg zu folgen, wann er auch schon nicht der kürtzeste wäre, theils weil er bereits von dem Kopf des verrenckten Knochens gebahnet, theils, weil er zur Oeffnung des ligamenteusen Sacks führet, welche von dem Kopf des verrenckten Knochens gemacht worden. Wann man aber diesem gebahnten Weg nicht folget, so wird mit grosser Mühe vor dem Chirurgo und zum Schmertzen des Krancken ein neuer Weg gemacht: ja was noch mehr geschiehet, wann der Kopf des Knochens, indem er durch einen neuen Weg in seine Pfanne gebracht wird, keine Oeffnung in dem ligamenteusen Sack findet, so wird er mit demselben in der Höle umgeworffen, wodurch denn die richtige Wiedereinrichtung verhindert wird, und hingegen Schmertzen, Geschwulst, Entzündung, Abscesse und andere gefährliche Zufälle entstehen.

Ursachen, welche die Wiedereinrichtung schwer machen.

Zu den übrigen Ursachen, welche die Wiedereinrichtung des Beins schwer machen, gehören der Schleim, welcher sich in der Pfanne bey veralteten Verrenckungen befindet; imgleichen wann der Rand in der Pfanne zerrissen, oder sich verworffen, oder auch wann die Höle mit Lufft angefüllet ist.

Wann der Circul des Ligaments nicht zerris-

zerrissen ist, so widersetzet sich die Lufft der Wiedereinrichtung des Beins, weil alsdenn der Kopf des verrenckten Knochens sich gantz genau an den ligamenteusen Circul fest anleget, und die Lufft auf keine andere Weise als durch den gewaltsamen Antrieb des Kopfes, von dem Knochen heraus gehen kan, und eben diese gepreßte und ausgetriebene Lufft macht das Geräusch, welches man offt bey der Einrichtung derer verrenckten Knochen vernimmt; ja man kan auch behaupten, daß man ohne diese Lufft das Anstossen eines Knochens an den andern nicht hören könte.

Mittel, den Knochen in der Einrichtung zu erhalten.

Die zweyte Sache, worin die Cur derer Verrenckungen bestehet, ist diese, nemlich den Knochen in der Einrichtung zu erhalten, welches durch Anlegung derer *Bandagen* und durch die gute *Situation* geschiehet; Die Anlegung derer Bandagen aber ist nicht so sehr nöthig bey denen Verrenckungen, welche von einer äusserlichen Ursache herrühren, als bey denen, so von innerlichen Ursachen entstehen, weil in der ersten Art die Musculn das Glied besser an sich halten, als alle Bandagen: Hingegen bey denen von innerlichen Ursachen herrührenden Verrenckungen sind allerdings die *Bandagen* nöthig, insbesondere aber bey denen, welche von denen schlappen *Ligamenten*, oder von einer Lähmung entstehen, als auch bey denen alten Verrenckungen von einer äusserlichen Ursache, wann nemlich eine Läh-

Anmerckungen.

mung dazu gekommen, oder auch eine Neigung zur Steiffigkeit des Gelenckes dabey ist. Es müssen auch die Bandagen etwas stärcker und fester angeleget werden, als diejenigen, derer man sich bey frischen Verrenckungen von äusserlichen Ursachen bedienet, weil in denen meisten Verrenckungen von solcher Art die Bandagen zu nichts anders dienen, als um die Compressen und Medicamenta, so man darauf leget, fest anzuhalten.

Der Verband.

Dieser Verband wird mit *Compressen* und aufgerolleten Binden gemacht, welche eine mehrere oder wenigere Länge haben müssen, nachdem es die Nothwendigkeit, den Knochen in seiner Pfanne zu erhalten, erfordert, oder es werden auch nur Compressen und Defensiv-Mittel gebraucht, welche man auf den beschädigten Theil appliciret.

Die Situation des Leibes und des Gliedes.

Durch die Situation wird die Manier, den gantzen Leib, oder nur ein Glied auf eine nützliche und dienliche Art zu legen, verstanden. Die Situation des gantzen Leibes aber bestehet darin, daß der Patient bey allen Verrenckungen des Rumpfs (Truncus) oder derer untersten Gliedmassen, im Bette liegen müsse: Hingegen ist es nicht nöthig, daß der Krancke bey Verrenckung des Kinn-Backens oder der obersten Gliedmassen das Bette hüte. Damit nun das Glied des Leibes wohl liegen möge, dazu wird erfodert, daß kein *Muscul* gedrücket werde, und die Säffte ihren freyen Umlauff haben, weßhalb

weßhalb man auf fünfferley Sachen Achtung zu geben hat.

Zum ersten muß das Glied weder zu starck gebogen noch zu starck ausgespannet seyn; die Musculn aber ziehen sich nur zusammen, um das Glied entweder zu beugen oder auszustrecken. Man muß demnach das Glied also legen, daß es in gleicher Beugung als Ausdehnung sich befinde. Bedingungen wegen der Situation.

Zum andern muß das Glied allenthalben gleich fest sich anlehnen, denn wann es an einem Ort wackelt, so bemühen sich die Musculn das Glied zu unterstützen, wodurch aber grosse Schmertzen entstehen.

Zum dritten ist wegen einer guten Situation des verletzten Gliedes zu beobachten nöthig, daß es nicht zu sehr abhängig liege, damit der freye Lauff der Säffte dadurch nicht verhindert werde: Denn wann das äusserste Ende des verletzten Gliedes gar zu niedrig liegen sollte, so würde eine Auffschwellung, Spannung und Abscesse erfolgen.

Zum vierten, muß dasjenige, worauf das Glied liegen und ruhen soll, weich seyn, damit der Krancke nicht ungemächlich liege, als welches ihm zu sehr schädlichen Bewegungen Anlaß geben würde.

Zum fünfften muß das Glied sicher ruhen, weßhalb zu denen Verrenckungen des Rumpfs und der untersten Gliedmassen eine starcke Bettstelle erfordert wird; Bey denen Verrenckungen an denẽ obersten Gliedmassen aber koñt es bloß auf eine ordentliche und gute

Binde

Binde oder Echarpe an; Ferner muß auch der Krancke auf eine solche Art im Bette liegen, damit man ihn gemächlich verbinden könne, und also muß die krancke Seite des Leibes liegen an dem Ort, wo der Raum zwischen der Bettstelle und der Wand ist.

Cur und Vorbeugung derer Zufalle.

Die dritte Haupt-Sache, worauf die Cur derer Verrenckungen ankommt, ist diese, daß man nemlich denen gegenwärtigen Zufällen abhelffe, und denen zukünfftigen zuvor komme; Ich werde von einem jeden Zufall ins besondere handeln, und von dem Schmertz und der Unbeweglichkeit des Gliedes anfangen.

Unbeweglichkeit und Schmertzen als Zufalle bey denen Verrenckungen.

Ich habe bey Abhandlung derer Zeichen überhaupt erwehnet, daß man den Schmertz und die Unbeweglichkeit des Gliedes nicht ansehen müsse, als gantz gewisse Zeichen derer Verrenckungen, sondern sie sind allezeit nur Zufälle. Denn der Schmertz kan vor kein gewisses Zeichen gehalten werden, indem es Leute giebt, welche um eine geringe Sache sich unruhig und ungedultig anstellen, andere hingegen sind gedultig und gelassen, ob sie schon würcklich und in der That leiden, oder auch noch künfftig Schmertzen auszustehen haben; Man darff sich demnach nicht verwundern, wann gewisse Personen grosse Schmertzen empfinden, ohne daß eine Verrenckung da sey, und wann hingegen andere, welche würcklich eine Verrenckung haben, über keine grosse Schmertzen klagen. Es ist auch leicht zu begreiffen, warum eine zärtliche

Per-

Person sich vor allerhand schmertzhaffte Bewegungen hütet, und daß man also die Unbeweglichkeit des Gliedes, welche von der Verrenckung herrührt, mit derjenigen, welche man sich aus blosser Furcht vor die Schmertzen einbildet, nicht vermischen müsse. Dieser Schmertz und die Unbeweglichkeit des Gliedes aber, welche bey denen Verrenckungen zu seyn pflegen, verlieren sich gemeiniglich, wann der Knochen wieder eingerichtet ist: ich sage gemeiniglich, weil ein oder anderer von diesen Zufällen bisweilen auch nach geschehener Einrichtung des Glieds anhält, wann nemlich durch die starcke und hefftige Ausdehnung die Fäserlein (Fibræ) derer Musculn und die Nerven zerrissen werden.

Die Zerquetschungen sind öffters so hefftig, daß dadurch sehr schmertzhaffte **Geschwülste und Beulen verursachet werden, in welchem Fall man sich des Aderlassens und derer Schmertz-lindernden Mittel bedienen muß.** Man macht zu dem Ende auf das Glied **Uberschläge** (Cataplasmata) **Salben** (Linimenta) **Bähungen** (Fomentationes) **und andere erweichende, Schmertz-stillende und zertheilende äusserliche Mittel.** Zerquetschungen. Cur.

Die Convulsiones entstehen, wann die **Nerven oder nervichte Theile gezerret werden;** sie pflegen aber gemeiniglich aufzuhören, so bald die Einrichtung des Knochens geschehen ist. Convulsiones.

Es

Fieber. Es erfolgt bisweilen auf die Schmertzen ein Fieber, welches auch öffters nach dem dritten oder vierten Tag sich einfindet, und dieses Fieber entstehet alsdenn von der *Irritation* oder Anreitzung, welche einige durchgeseigte oder ausgelauffene Materie verursachet, oder auch von der Entzündung, (Inflammatio) bey welcher allezeit ein Fieber ist.

Cur. Man lindert alle diese Zufälle durch Aderlassen, gute *Diæt* und allerhand *general*-Mittel. Auf das krancke Glied legt man dergleichen Schmertz-stillende äusserliche Mittel, welche die Schweißlöcher nicht verstopffen, wobey auch der Patient innerliche Mittel gebrauchen muß.

Der kalte Brand. Der kalte Brand (Gangræna) entstehet nicht an dem verrenckten Gliede selbst, sondern allezeit mehr unterwerts, zum wenigsten, wann keine Wunde da ist, und zwar, wann

Ursache. die Nerven und Blut-Gefässe sehr starck gedrucket werden, als auch wann eine Lähmung dabey ist, wie man bey denen Verrenckungen derer Wirbel-Beine und allen andern wahrnimmt, wann nemlich die verrenckte Knochen die Blut-Gefässe drücken, als auch den Umlauff des Geblüts und der animalischen Geister verhindern.

Cur. Das beste Mittel, den kalten Brand zu verhüten, ist die Wiedereinrichtung derer verrenckten Knochens, wann sie aber vor langer Zeit schon auseinander gewichen sind, oder daß man bey der Einrichtung die Blut-Gefässe zerquetschet hat, so kan eine oder andere

dere Ursache, welche den Lauff des Geblüts verhindert, einen kalten Brand verursachen, worzu denn eine besondere Cur erfodert wird, welche in dem Capitel von der Verrenckung derer Wirbel-Beine weitläufftig beschrieben ist.

Das Geräusch oder Klappern derer Knochen, welches auf die Verrenckungen erfolget, rühret entweder von dem Mangel oder vom Uberfluß des Gliedwassers her. Man höret aber dieses Geräusch, wann man die Knochen reget und beweget, es sey nun, daß die ausgetrocknete und verdorrete Knorpeln aneinander gerieben werden, oder daß das überflüßige Gliedwasser ein Geräusch machet, als wann man sich den Hals gurgelt, oder sich vielleicht mit der Lufft vermischet. Das Klappern oder Geräusch derer Knochen.

Wann der Mangel des Gliedwassers daran Schuld wäre, müste man das Gelencke mit einem starcken durchdringenden Oele reiben, und erweichende Umschläge machen, um diesen Fehler auf solche Art zu ersetzen. Cur.

Wann das überflüßige Gliedwasser dieses Geräusch derer Knochen verursachet, so läsſet man das Glied öffters bewegen, und *appliciret* darauf zertheilende *Spiritus*. Dafern aber ungeachtet aller dieser Vorsichtigkeit das Gelenck steiff und unbeweglich würde, so tractiret man es, wie wir hernach bey Abhandlung dieses Zufalls ins besondere melden werden.

Wann bey der Verrenckung eine Wun- Was in

de

thun? wañ eine Wunde dabey ist.

de wäre, so müste man eine *Bandage*, wie bey einem verknüpften und verwirreten Beinbruch anlegen, und das Glied in solcher *Situation* halten, daß es sich nicht rege noch bewege; Es darff aber die Bandage nicht allezeit zu fest angeleget werden, zumahl wann selbige in einem oder andern Zufall nur zu dem Ende gebraucht wird, damit die äusserliche Mittel auf das Glied fest liegen mögen.

Wann ein Apostem dazu komt.

Wann ein Apostem oder Eiter-Geschwür dazu kommt, so tractiret man es nach denen Umständen der Zeit, wie lange es anzuhalten pflege, und wann es eitert, so öffnet man es bey Zeiten, ohne abzuwarten bis es zur Reiffe gekommen, weil die Materie, wann sie zu lange an einem Ort bleibet, die um das Gelencke liegende Theile, ja das Gelencke selbst angreiffet, wodurch denn gefährliche Zufälle entstehen würden.

Allerhand verwirrete Zufalle.

Wann der Kopf des Knochens mit einer solchen Gewalt aus seiner Pfanne gewichen, daß dadurch die Ligamente, Sehnen und die Haut selbst zerrissen ist, so muß man ihn, so bald es nur möglich, wieder einrichten, und die Wunde auf eine gebührliche Art verbinden; wann aber der kalte Brand darzu kommt, muß man das Glied abnehmen.

Beinbruch und Verrenckung.

Wann ein Bruch und eine Verrenckung an einem Knochen zugleich befunden wird, muß man zuerst das verrenckte Bein wieder einrichten, und hernach den Beinbruch, worauf man das Glied verbin-

det;

det; Wann aber die Einrichtung des verrenckten Knochens unmöglich, dafern nemlich der Knochen nahe bey dem Gelencke zerbrochen ist, und man also nicht Platz genug hat, die Ausdehnung zu machen, so muß man auf nachfolgende Weise verfahren:

Man richtet den Beinbruch ein, und appliciret über das verrenckte Bein *Defensiv*-Pflaster, wie auch zertheilende und fliessendmachende Mittel, damit das Gliedwasser nicht dick werde, und wann der Callus oder die Verhärtung an dem zerbrochenen Knochen sich formiret, kan man das Glied ausdehnen, und versuchen, den verrenckten Knochen wieder einzurichten. Diese Manier gelinget zwar nicht allezeit, aber man weiß die Einrichtung auf keine andere Art zu machen, und ist nur dieses eintzige zu befürchten, daß nach so langer Zeit die Einrichtung des verrenckten Knochens nicht wohl von statten gehen könne, wiewol dieses nicht allemal geschiehet, indem man Verrenckungen von 6. Monaten, von einem Jahr und drüber wieder eingerichtet und geheilet, wenn auch schon der Callus vor solcher Zeit gantz fest und hart geworden.

Um zu verhüten, daß das Gliedwasser in dem Gelenck, währender Cur des Beinbruchs, und bis der *Callus* hart worden, nicht dick werde, so muß man über das Gelencke allerhand Umschläge (Cataplasmata) von erweichenden und zertheilenden Kräutern machen, und wann das Bein

an dem zubrochenen Ort anfänget fest und hart zu werden, so kan man das Glied nach und nach bewegen lassen, und zwar Stuffenweise, daß man nemlich die Bewegungen mehr und stärcker von Tage zu Tage machen lasse, um das Gliedwasser in seiner natürlichen Flüßigkeit zu erhalten, und die Einrichtung mit Nutzen vorzunehmen, wann der Callus starck und hart genug ist, und der verrenckte Knochen die Ausdehnung ertragen kan.

Cur derer Verrenckungen von innerlichen Ursachen.

Die von innerlichen Ursachen entstandene Verrenckungen werden auf unterschiedene Art tractiret. Wann von der convulsivischen Bewegung derer Musculn die Knochen aus ihrer Pfanne getrieben sind, muß man sie alsdenn wieder einrichten, und den Knochen in seiner Pfanne erhalten, so lange man auf die Convulsiones seine Cur gerichtet, welche auf unterschiedene Art, nach dem Unterscheid derer Ursachen angestellet wird, wovon wir aber in dieser Abhandlung nichts melden wollen.

Von schlappen Ligamenten.

Wann eine Schlappigkeit derer *Ligamenten* und Lähmung derer *Musculn* vorhanden, so muß man den Knochen wieder einrichten, und selbigen durch eine Bandage und gute Situation des krancken und verletzten Theiles in der Einrichtung erhalten, auch täglich zum öfftern starcke, kräfftige und *aromatische* Umschläge machen, wann man vorhero das Glied mit warmen Tüchern gerieben, damit die Schweißlöcher sich öffnen

und

und die äusserliche Mittel besser durchdringen können, als auch die Ausdünstung wohl von statten gehen möge.

Endlich muß man auch eine gute Lebens-Art nebst general-Mitteln vorschreiben, und was die Lähmung betrifft, so wird dazu eine besondere Cur erfodert, wovon wir aber jetzo nichts anführen wollen. Von einer Lähmung.

Wann das Gliedwasser sich dergestallt vermehret, daß es den Knochen aus seiner Pfanne getrieben, muß man allen möglichsten Fleiß anwenden, um den Knochen wieder einzurichten, und ihn mit Gewalt in seiner Pfanne zu erhalten. Man bedienet sich in solchem Fall einer *Bandage*, welche, indem der Kopf des Knochens gegen die Pfanne zugedrücket wird, das Gliedwasser in der Gegend herum treibet, wodurch es also mehr nach auswerts gebracht wird, und folglich die äusserliche Mittel bessere Wirckung thun können; Daher es geschiehet, daß es viel leichter durch die fliessendmachende und resolvirende Mittel, so man auf das Glied appliciret, zertheilet werde. Man muß auch überdem bey einem jeden Verband den Kopff des Knochens in seiner Pfanne eine Zeitlang hin und her bewegen, welcher gleichsam als eine Mörsel-Keule das Gliedwasser zerreibet und auflöset, damit es ausdämpfen könne, oder wieder in seinen ordentlichen Umlauff komme.

Die Verrenckungen, welche vom Aufschwellen derer Köpffe und Hölen derer Kno-

chen entstehen, werden bisweilen geheilet, wann sie nemlich unvollkommen sind.

Wann der Patient die doppelte Glieder-Kranckheit hat, so wird man die hierzu dienliche Mittel bey Abhandlung dieser Kranckheit finden.

Dafern dieses Auffschwellen herrühret, weil man an sumpfigten Oertern wohnet, so hat man nebst denen Chirurgischen Operationen eine warme trockene Lebens-Art vorzuschreiben; und dieses muß auch bey der Lufft, wohin man den Krancken bringen will, beobachtet werden.

Die **Wasser-abführende Mittel** (Hydragoga) haben hier ihren vollkommenen Nutzen, und der **Gebrauch der** *mineralischen* **Wasser** thut auch in diesem Fall grosse Hülffe.

Wann der Knochen auffschwellet von einer scharffen Feuchtigkeit, welche sonsten die Kröpfe zu verursachen pflegt, so muß man sich derer Mittel wider die Kröpfe bedienen.

Die *mercurialische* **Schmier-Cur** wird nur bey denen gebrauchet, welche von einer gifftigen Materie die aufgeschwollene Gelencke bekommen; Ich habe gesehen, daß dieses Mittel mit gutem Nutzen von einem Goldschmieds-Jungen gebraucht worden, bey welchem das Schienbein von dem Queckfilber fast gäntzlich verrenckt war, dahero glaube ich, daß man sich dieses Mittels bey denen Bergwercks-Leuten, welche geschwollene und verrenckte Glieder haben, gebrauchen könne.

Das

Das II. Capitel.

Von der Verrenckung des Haupts.

AM Hinterrheil des Haupts (Occiput) ist ein grosses Loch, woselbst man seitwerts zwo Cronenförmige Hervorragungen oder Fortsätze (Apophyses Condyloides) bemercket, welche mit denen Hölen derer zwey oberen und in die Quere gehenden Auswachsungen oder Fortsätzen des ersten Wirbelbeins (processus superiores obliqui) zusammen gefüget sind, und zwar auf diejenige Art, so man Ginglymum oder Frantzösisch Charniere nennet, und aus 2. Köpfen und 2. Hölen bestehet, welche sich vermittelst derer kurtzen, starcken und creutzweis übereinander liegenden Ligamenten zusamen schliessen. Und dieses ist dasjenige Gelencke, vermöge dessen das Haupt nur gebeuget und ausgestrecket wird. Wann es aber nach der Seite gedrehet wird, so geschiehet solches vermittelst des Gelenckes am ersten Wirbelbein des Halses (Atlas) mit dem andern *Epistrophæus* genannt, wie auch von 7. bis 8. paar daselbst befindlichen sehr starcken Musculn. Structur. Bewegung des Haupts.

Ob nun zwar das Haupt vermittelst dieses Gelenckes, sowol auf die rechte als lincke Seite gedrehet wird, so gehöret es dennoch Das Gelencke.

nicht mit zum Haupt; Denn es wird von dem ersten und andern Wirbelbein zusamen gesetzet, welche am Hintertheil des Haupts vermittelst eines starcken Ligaments sich fest anschliessen; Dieses Ligament aber nimmt seinen Ursprung an dem **Zahnförmigen Fortsatz** (Apophysis odontoides s. dentiformis) und inserirt sich vorn an dem **grossen Loch**, und befestigt also das eine Gelencke mit dem andern.

Was durch das grosse Loch am Hintertheil des Haupts gehe?

Durch das **grosse Loch** am Hintertheil des Haupts, an dessen Seite zwey **Cronen-förmige Hervorragungen** oder **Fortsätze**, (Apophyses Condyloides) welche das Gelencke des Haupts mit dem ersten Wirbelbein des Halses formiren, gehet der Fortsatz von dem langen **Marck des Gehirns**, (Medulla oblongata) welches durch alle Löcher derer Wirbelbeine seinen Lauf nimmt, und das **Rücken-Marck** (Medulla Spinalis) ausmacht; Ferner nehmen auch die beygefügten **Rückgrads-Nerven** (Nervi accessorii) und die **Wirbelbeins-Puls-Adern** (Arteriæ vertebrales) durch dieses grosse Loch am Hintertheil des Haupts ihren Lauf: die **schlafmachende oder Hals-Puls-Adern** (Carotides) und **Drossel-Adern** (Jugulares) aber keines weges. Man wird mir erlauben, daß ich diesen groben Fehler hier anzeige, welchem ich aber niemals würde nachgedacht haben, wann ich nicht das Gegentheil hievon in einem vor kurtzer Zeit dictirten geschriebenen Buche selbst gelesen hätte. Dergleichen

Grober Fehler.

gleichen Fehler zeigen gnugsam an, daß man die Sachen vollkommentlich verstehen muß, weñ man selbige zu lehren sich unterstehen will.

Es ist fast unmöglich, daß das Haupt mit dem ersten Wirbel-Bein des Halses sich verrencken könne, das andere, dritte, und die übrigen Wirbel-Beine aber verrencken sich desto leichter, nicht aus der Ursache, als wann sie nicht so fest mit einander verknüpfft, sondern weil sie vom Haupte weiter entfernet sind; indem es eine bekannte Sache ist, daß diejenige Wirbel-Beine, welche von dem Gelencke des Haupts, oder von denen Schaam-Beinen entfernet sind, sich leichter verrencken; Und dieses ist auch die Ursach, warum die Wirbel-Beine derer Lenden sich leichter als die andern verrencken, welches wir weitläufftiger beweisen werden. Es ist auch ferner zu wissen, daß das Gelencke des Haupts mit dem Halse nicht nur vermittelst des ersten, sondern auch des andern Wirbelbeins geschehe. Man kan auch noch hinzufügen, daß das erste Wirbelbein mit dem andern sich nicht so leicht verrencke, wegen des Zahnförmigen Fortsatzes, (Apophysis odontoides) welcher sie gleichsam einschräncket, und weil diese Apophysis gleichsam angebunden wird von 2. Ligamenten, davon das eine hinterwerts ist, und verhindert, daß die Wirbelbeine sich nicht vorwerts verrencken, das andere Ligament aber verknüpffet sie fest an der vordersten Seite des Lochs am Hintertheil des Haupts.

Wir wollen nichts weiter von denen Ursachen melden, weil wir davon überhaupt sehr weitläufftig gehandelt haben. Unterdessen kan ich nicht unterlassen, allhier eine traurige Begebenheit anzuführen, welche uns einigen Nutzen geben kan.

Es gieng eines Handwerckers eintziger Sohn von 6. bis 7. Jahren in seines Vaters Nachbarn und Freundes Laden, welcher mit diesem Kinde allerhand Narren-Possen trieb, und es mit der einen Hand unter dem Kinn, mit der andern aber hinten am Kopf haltend von der Erde in die Höhe aufhob und sagte, daß er diesem Kinde seinen Groß-Vater zeigen wolte, welches eine grobe und gemeine Redens-Art ist. Als aber dieses Kind kaum von der Erde in die Höhe gezogen war, schwung es sich in der Lufft hin und her, verrenckte sich das Haupt und starb also fort: Nachdem nun der Vater solches den Augenblick darauf erfahren hatte, kam er mit vollem Eifer hinter seinen Nachbarn gelauffen, und weil er ihn nicht habhafft werden konte, warf er nach ihm mit einem Hammer, welchen er in der Speise-Kammer und damals in der Hand hatte, da er dann mit dem schneidenden Ende dieses Hammers den Nacken und alle Musculn verletzet, und bis in die kleine Höle, welche zwischen dem ersten und andern Wirbelbein befindlich, gedrungen, auch folglich das Rücken-Marck (Medulla Spinalis) verletzet, daß er alsobald seinen Geist aufgeben muste. Es sturben also diese zweene Personen fast auf einerley Art. Die

Diese Manier mit denen Kindern Narrenspossen zu treiben, ist unter dem gemeinen Volck sehr gemein, weil sie die Gefahr, welcher sie dabey unterworffen sind, nicht verstehen.

Und vielleicht wäre auch dieses Kind nicht gestorben, wann es mehrern Verstand gehabt hätte, denn ich halte davor, daß die Bewegungen, welche das Kind gemacht, die vornehmste Ursache dieser Verrenckung des Haupts gewesen sey.

Man bemercket fast an allen Aufgehängten, daß das erste Wirbelbein des Halses von dem andern ganz und gar abgewichen sey, und dieses ist vielleicht die eigentliche und vornehmste Ursache ihres Todes.

Und diese Anmerckung gibt mir die gewisse Versicherung, daß das Haupt von dem ersten Wirbelbein des Halses sehr schwer abweiche, und fast allezeit, wann man davor hält, daß das Haupt verrencket sey, nur das erste Wirbelbein des Halses von dem andern abweichen.

Von denen Kenn- und Vorbedeutungs-Zeichen. (Signa Diagnotica & Prognostica.)

Kenn-Zeichen Diagnosis. Prognosis.

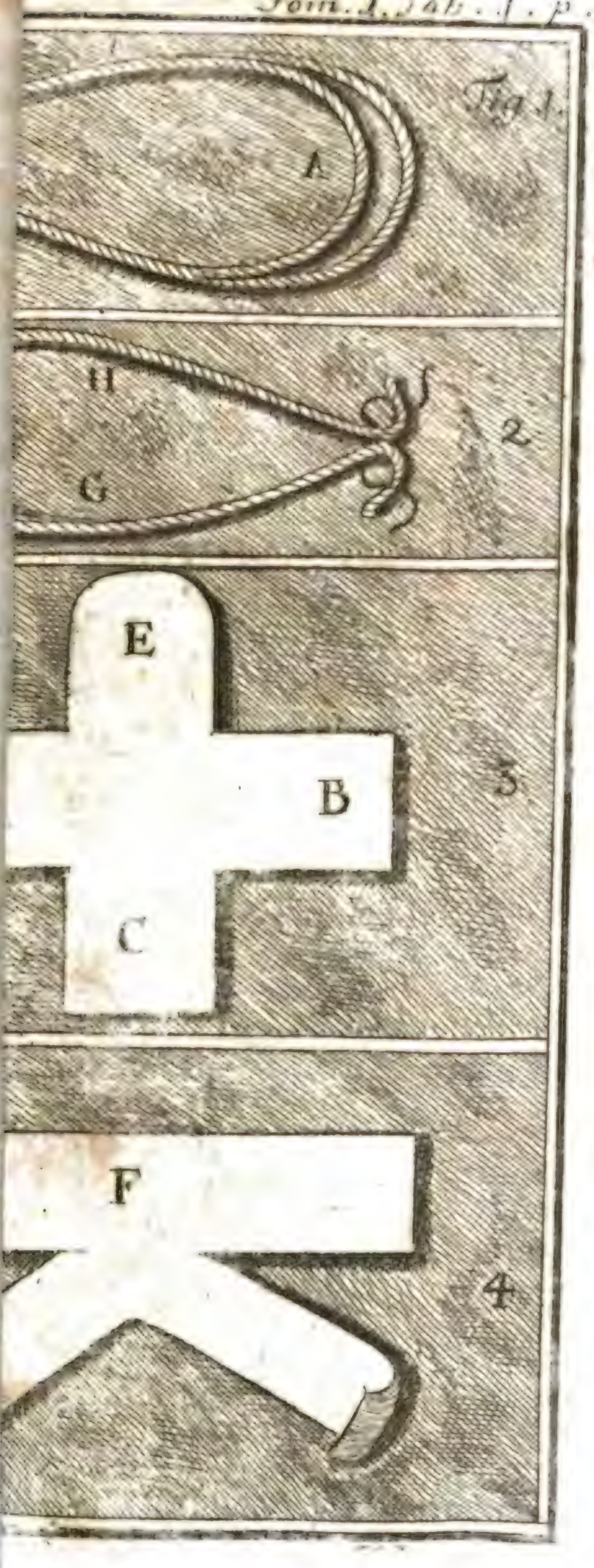
Diese Zeichen sind zwar augenscheinlich, aber sehr gefährlich; Sie dauren auch nicht lange, dann wann die Einrichtung nicht bald und im Augenblick geschiehet, stirbt der Krancke, weil der Stamm des Rücken-Marcks (Medullæ Spinalis) entweder zerdrückt oder zerrissen wird.

Ich halte die Wiedereinrichtung des verrenckten Haupts nicht unmöglich zu seyn, vornemlich wann es eine unvollkommene Verrenckung ist.

Cur. Es geschiehet aber die Einrichtung vermittelst eines in der Mitte von einander und offen gedreheten Strickes, wie auf Tabul I. Figur. I. dem beygefügten Kupfferblat zu sehen.

Handgriff. Man bringt das Haupt durch die Oeffnung oder Spalte A. und die Enden des von einander gedreheten Strickes, nemlich das eine legt man unter dem Kinn, das andere aber hinten im Nacken an, und die beyden Köpffe B. E. werden über die Ohren geführet, welche man hernach auf den Wirbel des Haupts, woselbst man die grösseste Stärcke zum Aufziehen anwenden muß, wie eine Handhabe zusammen fasset.

Tabul. I. Figur. 2. Man nimmt auch einen längeren Strick, welches auch in der Mitten voneinander gedrehet und offen ist, durch welche Oeffnung F. man das Haupt durchdringet, und lässet die beyde Enden des voneinander gedreheten Stricks über die Schultern des Krancken, die beyden Köpfe G. H. aber, nemlich einen längst dem Rückgrad, und den andern über die Brust und Unterleib, wie die Scapulier-Binde herab hangen. Alsdann bindet man diese beyde Köpfe des Stricks zwischen die Beine einen Fuß lang unterwerts von denen Geburts-Gliedern zusammen, und an dieser Schleuffe bindet man



Google

Digitized by Google

man zugleich einen anderen Strick fest an, damit man, wann der Krancke auf dem Rücken liegt, die Stricke mit denen Händen, oder durch *Instrumenten* anziehen könne, in währender Zeit, da der angebundene Strick an dem Ort, wo es fest angemacht ist, einen Widerstand hält, als wodurch die Ausdehnung (Extensio) und Gegen-Ausdehnung (Contra-Extensio) geschiehet, es muß sich aber der Chirurgus zu eben der Zeit bemühen, das Haupt nach der Seite hinzudrehen, wo es am bequemsten wieder eingerichtet werden kan.

Der Verband bestehet in einer *Compresse*, welche mit einem *Defensiv*-Mittel versehen, und also gemacht wird: Die Enden A. und B. gehen um den Hals, das Ende C. hänget über alle Wirbelbeine des Halses und des Rückens herab, das Ende E. wird über den Nacken bis über das Hintertheil des Haupts gelegt. Dieses alles wird hernachmals mit einer Binde F. von 4. Köpfen befestiget, davon die 2. Köpfe um den Hals, und die 2. andern um den Kopf herum gehen, und vorn an der Stirn angeheffter werden. Das Centrum, oder der Mittel-Punct F. von dieser Binde, wird in dem Nacken angelegt. Man lässet den Krancken auf dem Rücken liegen, und zwar also, daß das Haupt sehr hoch und auf einem Küssen liege, welches man in der Mitten eindrucket, und darin gleichsam eine Höle machet, damit dieses Küssen an denen Seiten

Der Verband. Tabul I. Figur. 3. Figur. 4.

Digitized by Google

ren dicker und erhabener werde, und an statt derer Schindeln diene, damit das Haupt sicher und fest liegen möge.

Mittel überhaupt.

Man lässet alle 3. Stunden häuffig zur Ader, und zwar erstlich am Arm, zuletzt aber am Fuß. Man wiederholet das Aderlassen öffters oder weniger, nachdem es so wol der Zustand der Kranckheit selbst erfodert, als auch die Kräffte des Krancken zulassen. Es wird auch dabey der Safft von Buglossen, Borragen, oder nur im Anfang von Salat zu gebrauchen verordnet, und zwar alle 4. Stunden 3. oder 4. Unzen.

Besondere Mittel.

Zwischen dieser Zeit aber kan der Krancke etwas Fleischbrühe, darin man 2. Quentl. vom *Syrupo 5. radic.* thut, zu sich nehmen, dafern kein Fieber dabey ist. Man kan auch ein Infusum von denen so genannten Wund-Kräutern derer Schweitzer, insonderheit aber von denen Cephalicis machen, und den Leib durch Clystire offen zu behalten suchen, wobey man aber so wol dem Krancken, als auch denen Umstehenden und Kranckenwärtern das Reden verbieten muß.

Das III. Capitel.

Von der Verrenckung des untern Kinnbackens.

Verrenckung des unteren Kinnbackens.

Der untere Kinnbacken wird mit denen Hölen derer 2. Schlafbeine, (Ossa Temporum) worin auf jeder Seite

Seite die Warzenförmige Fortsätze (Processus Condyloides) liegen, durch ein doppeltes Gelenck, welches die Frantzosen double Genoûi nennen, zusammen gefügt.

Es lieget zwischen diesem Gelenck ein Knorpel, welcher gleichsam eine Scheidewand ist zwischen dem Knorpel, so den Fortsatz oder Condylum dieses Kinnbackens bedecket, und zwischen dem andern Knorpel, mit welchem die Höle in denen Schlafbeinen gleichsam überzogen ist. Es sind zwar an diesem Gelencke die *Ligamente* schwach, die *Musculn* aber desto stärcker, vornemlich diejenige, welche den untern Kinnbacken aufheben, und gegen den obern zuführen, indem die Speisen gekäuet werden. Structur.

Es geschiehet aber die Verrenckung des untern Kinnbackens vorwerts, entweder nur auf einer, oder auf beyden Seiten: denn der Kinnbacken kan sich nicht hinterwerts gerade zu von der rechten nach der lincken, noch auch gerade von der lincken nach der rechten Seite verrencken. Arten dieser Verrenckung.

Daß die Verrenckung des unteren Kinnbackens nicht hinterwerts geschichet, solches verhindern sowol die hervorragende Zitzenförmige Fortsätze, (Apophyses mastoideæ) als auch die gleichsam ausgewölbte Höle des knöchernen Gehör-Ganges, (Meatus Auditorius.) Unmöglichkeit einiger Verrenckungen.

Die knöcherne Hervorragung, von welcher der Stielförmige Fortsatz (Apophysis Stiloides) seinen Anfang nimmt, verhindert, Erklärung.

dert sowol an der einen, als auch an der andern Seite, daß der untere Kinnbacken weder zur Rechten noch zur Lincken, sondern nur vorwerts sich verrencken könne, es sey nun, daß nur ein Condylus oder auch alle beyde zugleich aus ihrer Höle getreten seynd: Es muß aber zu der Zeit, wann die Verrenckung geschiehet, der Mund offen gestanden seyn, denn so lange er zugeschlossen ist, kan sich der Kinnbacken nicht verrencken, weil die Condyli nach der Gegen-Seite allezeit auf dem Wege, welchen sie bey der Abweichung von ihrer ordentlichen Stelle nehmen können, gerichtet seynd.

Von denen Kennzeichen der Verrenckung des untern Kinnbackens.

Kennzeichen der Verrenckung des untern Kinnbackens auf beyden Seiten.

Wann die Verrenckung auf beyden Seiten vorwerts geschehen, so stehet der Mund offen, und der Krancke kan nicht kauen, die Backen aber sind gantz platt; wann man dem Krancken den Mund weiter offen macht, so empfindet er grosse Schmertzen, er kan nicht deutlich reden, der Speichel fliesset häuffig und wider Willen aus dem Munde, ja was noch das gefährlichste, er muß mit der grösten Mühe schlucken, und die Kehle oder der Schlund ist inwendig gantz trocken und ausgedorret.

Erklärung derer Kennzeichen.

Wann der Krancke den Mund nicht zuschlieſſen, und also auch nicht kauen kan, so behauptet Aquapendens, daß solches daher rühre, wann nemlich die Cronenförmige Hervorra-

vorragungen oder Fortsätze (Processus Coronoides) des untern Kinnbackens unter das Jochbein (Os Zygomaticum) geglitschet, und also nicht wieder zurück weichen können. Eben dieser Autor will auch, daß solches nur in starcken Verrenckungen geschehe, weil alsdenn der Kinnbacken sehr hefftig herunter und abgezogen würde, welches auch wol seyn kan; Unterdessen halte ich doch davor, daß solches gemeiniglich daher entstehe, wann die Köpflein (Condyli) vorwerts an den Ort, wo die Musculn fest sitzen, hingewichen, und in der Gegend, wo sie ihren Ursprung nehmen, und wo sie aufhören, in gerader Linie stehen; daher geschichet es, daß wann diese Musculn, weil sie von ihrem festen Ort nicht gnugsam entfernet sind, sich zusammen ziehen, die Condyli gegen die Basin der Hirnschale, ohne die geringste Bewegung, fest angedrücket werden; dieses aber können diejenigen sehr leicht begreiffen, welche nur einigen Begriff von der Mechanic haben.

Die Backen sind platt und zusammen gefallen, weil die runden Backen-*Musculn* (Musculi buccinatorii) wegen des verrenckten Kinnbackens sich inwerts zusammen gezogen haben; Hingegen formiren die zum kauen dienliche, nebst denen Schlafbein-*Musculn* (Masseter & Crotaphites) auswerts einen spitzigen Winckel, wie wir jetzo anführen werden.

Der Patient empfindet grosse Schmertzen, wenn man ihm den Mund öffnet, weil

weil die Musculn, welche den Mund zuschliessen, durch die starcke Verrenckung des Kinnbackens ausgespannet sind, daher geschiehet es, wann man den Mund noch weiter offen machen will, daß die Fäserlein derer Musculn noch mehr ausgespannet und endlich zerrissen werden.

Der Krancke kan auch nicht reden, weil er die beyden Lippen nicht zusammen, noch die Zunge oben an den Gaumen und an den Rand derer Lippen bringen kan, welches allerdings zur deutlichen Aussprache erfodert wird.

Der Speichel laufft häufftig und wider Willen zum Munde heraus; jenes geschiehet, wann die Speichel-Drüsen (Glandulæ Salivales) sehr gedrücket oder gepresset werden, dieses aber, weil die Zunge nicht biß an den Gaumen kan gebracht werden, um den Speichel herab zu schlucken, und die Lippen sich nicht zusammen schliessen können, um den Speichel im Munde zu behalten.

Der Patient kan nicht schlingen, weil er die Zunge nicht biß an den Gaumen bringen, noch auch rückwerts überlegen kan, damit auf solche Art die Speisen oder der Speichel in den Schlund gebracht würden.

Die Kehle ist inwendig gantz trocken und ausgedorret, theils weil die Lufft daselbst keinen freyen Durchgang hat, theils auch, weil die Kehle von dem Speichel nicht mehr befeuchtet werden kan, so lange der Krancke denselben auswirfft.

Wann

Kennzeichen der Verrenckung auf einer Seite.

Wann der Kinnbacken nur auf einer Seite verrencket ist, so stehet der Mund nicht so weit offen, das Kinn ist nach der gegen über stehenden Seite der Verrenckung gedrehet, die Zähne ragen auch auf dieser Seite weiter hervor, als die andern am obern Kinnbacken, imgleichen die *Musculn* nur auf einer Seite aufgetrieben, und was dergleichen Zeichen davon mehr sind.

Von denen Ursachen.

Ursachen.

Die Ursachen sind entweder innerliche, oder äusserliche, und gehören so wol diese, als jene zu denen Verrenckungen überhaupt; Man kan aber noch hinzu fügen, daß der Mund offen seyn müsse, wann der Kinnbacken sich verrencken soll; Denn wenn der Mund zugeschlossen, und der Kinnbacken sich von vornen nach hinterwerts geworffen, so befinden sich die Köpflein oder Condyli bey denen Zitzenförmigen Fortsätzen, (Apophyses mastoideæ) und dem Gehör-Gange, (Meatus auditorius) wann die Verrenckung seitwerts geschehen ist, so werden die Köpflein oder Condyli zurück gehalten von denen Erhobenheiten, woselbst die Griffelförmige Fortsätze (Apophyses Stiloides) entspringen. Dafern der untere Kinnbacken durch einen Schlag von unten an nach oberwerts in die Höhe gewichen, so befinden sich die Condyli an dem obern Kinnbacken, wie schon vorhin erwehnet worden, dahero ich den Schluß mache, daß die Verrenckung des

Der Mund muß offen seyn.

unteren Kinnbackens von einem Schlag entstehe, da er dann von oben herab nach unterwerts hinweichet; Ich füge auch noch hinzu, daß diese Verrenckung von einem Schlage viel leichter geschehe, wann man eben zu der Zeit mit dem Munde gähnet, wie ich denn auch niemals andere als dergleichen Verrenckung gesehen, und die grössesten Practici dieses behaupten: inzwischen halte ich es auch nicht vor unmöglich, daß von einem Schlag allein eine Verrenckung entstehe, aber ich bin auch versichert, daß der Mund zum wenigsten etwas offen gewesen seyn müsse zu der Zeit, als der Schlag oder Fall geschehen.

Die Verrenckung des Kinnbackens ist bisweilen schwer.

Der Kinnbacken verrenckt sich nicht so leicht als andere Glieder, und zwar nicht wegen derer bereits angeführten Ursachen, sondern vielmehr deßwegen, weil er nicht nur an zween Orten eingelencket ist, und ob zwar das eine Gelencke von dem andern entfernet, thun sie doch alle beyde zu gleicher Zeit einen Widerstand, als auch weil die Musculn daselbst viel stärcker, ja um so mehr stärcker als sie kürtzer sind, daß sie also auf das stärckeste widerstehen, und den Kinnbacken an seinen natürlichen Platz erhalten.

Anmerckung.

Es giebt aber unterdessen einige Personen, bey welchen das Gelenck des Kinnbackens so schlap, daß indem sie gähnen, derselbe sich sehr offt verrencket. Ich habe ihn an einem Tage, und zwar an einer Person, zweymahl wieder eingerichtet.

Von

Von denen Vorbedeutungs-Zeichen.

Hippocrates ſagt, wann man nicht alſofort den Kinnbacken wieder einrichtet, ſo erfolge ein ſtarckes Fieber, Schlaffſucht, Entzündungen *Convulſiones*, Erbrechen einer gallichten *Materie*, und am 10ten Tage der Tod ſelbſt. Ob ich nun zwar das Letztere niemahls angemercket, ſo iſt es dennoch nicht unmöglich, daß der Tod bey ſtarcken Verrenckungen erfolge, wann nemlich der Nerv, welcher in der Höle des Kinnbackens liegt, und ein groſſer Aſt oder *Ramus* vom 5ten Paar, deſſen Urſprung nicht weit davon iſt, ſehr ausgeſpannet und zerriſſen wird. Und alſo iſt dieſe Verrenckung nicht ſo gefährlich, wann ſie bald wieder eingerichtet wird.

Prognoſis-Hippocratis Lehrſatz.

Die Möglichkeit.

Die Urſache.

Von der Cur.

Wann man die Einrichtung des verrenckten Kinnbackens vornehmen will, ſo läſſet man den Patienten auf einen niedrigen Stuhl ſitzen, daß nemlich des Krancken Haupt bis an die Bruſt des vor ihm ſtehenden Geſellen reiche, welcher denn das Hintertheil des Haupts gegen ſeine Bruſt, woſelbſt ein kleines Kopf-Küſſen liegen muß, mit denen über die Stirn zuſammen gefaltenen Händen feſt andrücket. Auf dieſe Art umfaſſet, drücket, und hält er das Haupt zurück und verrichtet die Ausdehnung; der Chirurgus aber wickelt ein reines leinen Tuch um ſeine beyde Daumen, damit ſie

Die Cur der Verrenckung auf beyden Seiten.

Operation.

nicht von denen Zähnen zerbissen werden; darauf greifft er mit diesen beyden Daumen in den Mund, und zwar mit dem einen auf der rechten, mit dem andern aber auf der lincken Seite an die hinterste Back-Zähne, so nahe als es immer möglich ist, bis an das Gelencke des Kinnbackens, alsdann drücket er ihn starck unterwerts, hernach hinten zurück, und zwar erstlich unterwerts, damit die Musculn desto mehr ausgedehnet werden, hinten zurück aber, damit die Condyli wieder an ihre natürliche Stelle kommen. Es hebt auch der Chirurgus den Kinnbacken vorn in die Höhe, und zwar zu eben der Zeit, wann er seine beyde Daumen an die Backen, so geschwinde als es nur möglich, ansetzet, damit sie der Patient mit seinen Zähnen nicht zerbeisse, als welches von der schleunigen Zusammenziehung derer Musculn, wodurch der Mund auf das geschwindeste zugeschlossen wird, geschehen könte.

Abele Manier.

Es sind einige Chirurgi, welche diese Einrichtung mit starcken Fäusten-Schlägen unter das Kinn verrichten wollen, und andere hingegen bedienen sich eines Stocks, wie eines Hebebaums, die Kinnbacken voneinander zu machen, und zwar auf folgende Art: Sie setzen den Stock vorn unter die Zähne des obern Kinnbackens, währender Zeit, daß sie die Daumen bey den letztern Back-Zähnen des untern Kinnbackens starck ansetzen. Von diesen unterschiedlichen Arten der Einrichtung verwerffe ich aber diejenigen,

Warum?

durch

durch welche die Milch-Zähne (Dentes Incisorii) zerbrochen, grosse Schmertzen verursacher, und inwendig die Kehle selbst verletzet werden könte, wann das Ende des Stocks abglitschete, und solches ist sehr möglich.

Andere übele Manier.

Es giebt auch noch andere, welche eine gewisse Art von Mund-Knebel zwischen die Zähne legen, und alsdenn geben sie dem Krancken einen starcken Schlag unter das Kinn; Diese Manieren aber sind der Einrichtung gantz und gar entgegen, und man kan sie nicht mit gutem Nutzen gebrauchen, es wäre denn, daß der Mund-Knebel zwischen die letztern Back-Zähne (Dentes molares) so angesetzet würde, ohne die andern Zähne zu berühren. Wann man also in diesem Fall den Kinnbacken worauf stützete, oder von unten auf starck zuschlüge, um den untern Kinnbacken nahe an den obern zu bringen, und der Mund-Knebel an eben der Stelle, davon wir vorhin erwehnet haben, bliebe, so würde man vielleicht die Einrichtung auf diese Art machen können, weil durch die starcken Fäusten-Schläge oder andere Bewegungen, und durch den Widerstand des Mund-Knebels die Musculn verlängert, und die Condyli wieder in ihre Pfanne gebracht werden. Gleichwie es aber unmöglich, einen Mund-Knebel nur an die letzten Back-Zähne anzusetzen; als halte ich diese Art der Einrichtung sehr schwer, inzwischen aber auch nicht so gefährlich als die vorigen.

Die Schwürigkeit dieser Manier.

Wann diejenigen, welche sich des Mund-Knebels bedienen, ihn an die andere zähnen angesetzet haben, so hat es ihnen niemals gelingen wollen, weil die bewegende Krafft, so starck sie auch seyn mag, von keiner Würckung ist, wann sie sich worauf lehnet, und man würde vielmehr die Zähne, ja den Kinnbacken selbst zerbrechen, als ihn wieder einrichten; Jedennoch habe ich gesehen, daß man einen verrenckten Kinnbacken mit einem eintzigen Fausten-Schlag, ohne einen Mund-Knebel zu gebrauchen, wieder eingerichtet habe; es war aber die Verrenckung unvollkommen, und die Condyli waren nicht so starck von einander gewichen, als die Musculn von ihrem festen Ort, daß also die Einrichtung leicht geschahe: Hingegen ist es unmöglich durch obgedachte Mittel die Einrichtung zu machen, weil die Musculn von ihrem festen Platz gewichen, und die Condyli an dem Ort, wo die Musculn ihren Ursprung haben, und wo sie aufhören, sich in gerader Linie befinden. Und eben so ist es auch beschaffen mit dem zum Kauen dienenden *Muscul*, (Masseter) wie auch mit dem innern Flügel-förmigen *Muscul* (Pterigoideus internus); der Schlafbein-*Muscul* (Crotaphites) aber inserirt sich auf eine bessere Weise, und ist so starck ausgedehnet, daß er keine Würckung thun kan.

Die Möglichkeit dieser Manier.

Zustand derer Musculn.

Cur der Verrenckung auf einer Seite

Dafern die Verrenckung nur auf einer Seite ist, so macht man die Ausdehnung und die übrige Bewegungen auf der an-

ren

renckten Seite. Es läſſet ſich aber dieſe Verrenckung viel ſchwerer einrichten, als die vollkommene an denen 2. Condylis, und zwar aus zweyen Urſachen: 1) Weil die *Muſculn* hier mehr Stärcke behalten, und folglich mehr Widerſtand thun. 2) Weil der Mund nicht ſo weit offen ſtehet, weßhalb man den Daumē nicht ſo nahe an das Gelencke anſetzen kan, als es nöthig wäre, um des Widerſtandes derer Muſculn ſich zu bemeiſtern; in der Verrenckung auf beyden Seiten aber findet ſich das Gegentheil.

Die unvollkomene Verrenckung iſt viel ſchwerer einzurichten als die vollkommene.

Der gantze Verband beſtehet in einem einfachen *Defenſiv*, in einer *Compreſſe* mit 4. Köpffen, welche creutzweiſe übereinander gelegt, und an der Mütze geheffte werden. Die Lebens-Art und die General-Mittel haben hier keinen groſſen Nutzen, es wäre denn mit der Verrenckung andere Zufälle verbunden.

Der Verband.

Ich kan bey dieſer Gelegenheit nicht umhin zu melden, daß dieſe Verrenckung, ob ſie zwar an ſich ſelbſt deutlich und bekannt genug zu ſeyn ſcheinet, dennoch einſtmals vor einen Schlagfluß bey der Hofmeiſterin des berühmten Hrn. du Pile, und Autoris der Hiſtoriſchen Beſchreibung von denen Mahlern, gehalten worden; als ich aber ſolches unterſuchte, und keinen andern Zufall befand, als daß ſie nicht reden konte, welches aber nicht vom Schlagfluß, ſondern von der Verrenckung des Kinnbackens auf einer Seite herrührete, ſo nahm ich die Einrichtung vor, u. die Patientin konte alſobald mit ſolcher Hurtigkeit wie vorhin reden.

Anmerckung.

Das IV. Capitel.

Von der Verrenckung derer Wirbel-Beine.

OB zwar die Gelencke derer Wirbel-Beine (Vertebræ) nicht gar leicht können beschrieben werden; so ist es inzwischen unmöglich, die Art und Weise, wie sie sich verrencken, wohl zu begreiffen, dafern man nicht zum wenigsten einen deutlichen Begriff überhaupt davon hat.

Structur. Es werden die Wirbel-Beine unter sich mit ihrem eigenen Grund oder Cörper (Corpus) und mit ihren überzwerch stehenden Fortsätzen oder Auswächsen (Apophyses obliqui) zusammen gefüget. Der Grund oder Cörper ist ober- und unterwerts überall ganz platt, ausgenommen nicht an denen sechs letztern Wirbel-Beinen des Halses, und an denen 2. oder 3. ersten des Rückens. Es geschiehet aber diese Zusammenfügung vermittelst derer Knorpeln und *Ligamenten.*

Derer Knorpeln Consistentz. Die Knorpeln sind nicht von eben der Consistentz, als diejenigen, welche die andern Glieder zusammen fügen; sondern sie sind viel weichlicher, lassen sich mehr beugen, und geben denen unterschiedlichen Bewegungen des Leibes nach; sie werden auf der Seite, wo wir uns beugen, dünner, hingegen

gen an der andern Seite dicker, und zwar gleich starck. Wann der Leib gerade ist, so befinden sich die Wirbel-Beine eines über das andere in einer perpendicularen Linie, und sind allenthalben gleich dünne, wann wir aufrecht stehen, und auf dem Haupte eine Last tragen; Es erstrecken sich aber diese Knorpeln nicht über die breite Fläche, vermittelst dessen der Grund derer Wirbelbeine selbige zusammen füget; sondern sie lassen ohngefehr anderthalb oder auch zwey Linien Raum in dem Umkreis, und an dem Ort, woselbst kein Knorpel vorhanden ist, sitzen die Ligamente fest.

Anmerckungen.

Man hat auch noch anzumercken, daß der Ort, von dem Grund oder Cörper eines Wirbel-Beins, woselbst der Knorpel befestiget wird, tieffer eingedrucket, und mehr schwammigt als diejenige, woselbst die Ligamente fest sitzen, und dieser Band, welcher bey denen Wirbel-Beinen am Halse nur eine, bey denen vom Rücken anderthalb, und bey denen Wirbel-Beinen derer Lenden 2. Linien breit, ein weit erhabener und festerer Anhang (Epiphysis) sey. Dieser Knorpel an denen Wirbel-Beinen derer Lenden ist zum wenigsten 7. Linien dicker, als die Knorpeln an denen Wirbel-Beinen des Halses und des Rückens.

Ligamente.

Es giebt viele Ligamente an denen Wirbel-Beinen, und die vornehmsten sind erstlich diejenigen, davon wir bereits Erwehnung

nung gethan, und welche anjetzo weitläufftiger ſollen beſchrieben werden.

Dieſe Ligamente ſetzen ſich feſt an den Grund derer Wirbelbeine, und zwar von dem einen zu dem andern, und umgeben alſo den gantzen Rand oder den Anhang, (Epiphyſis) davon wir vorhin geſagt haben. Ihre Fäſerchen halten in ihrem Lauff unterſchiedliche Striche, denn einige lauffen ſchief und überzwerch, oder creutzweis, daß ſie alſo dem äuſſerlichen Anſehen nach ein X. vorſtellen: andere lauffen gleichſam um den *Circul* herum, und es ſcheinet, daß dieſe keinen andern Nutzen haben, als die vorgedachten zuſammen zu halten und zu beſchützen. Ja man wird bey dieſen verſchiedenen Lauff finden, daß auch einige Fäſerchen in gerader *Linie* gehen, und es ſcheinet, als wenn dieſe Ligamenten ſich nicht am Ende der ebenen Breite feſt anſetzen, ſondern vielmehr über den runden Theil am Grunde derer Wirbelbeine nach unterwerts hinlauffen, dahero man die äuſſerliche Fäſerchen derer *Ligamente* vor ein eintziges *Ligament* nehmen kan welches alle Wirbelbeine an der äuſſerſten Seite ihres Grundes, wie auch den Kopf des heiligen Beins (Os ſacrum) bis an das andere Wirbelbein am Halſe zuſammen hält.

Man findet auch noch ein ander ſtarckes *Ligament* hinten am Grunde derer Wirbelbeine, und zwar an dem Ort, wo der vorderſte Theil von dem *Canal* des Rück-

Marcks

Marcks *formiret* wird, und dieses Ligament erstrecket sich in die Länge des Rückgrads herab.

Andere Art derer Gelencke.

Die andere Art derer Gelencke an denen Wirbelbeinen geschiehet vermittelst derer überzwerch gehenden Auswächse oder Fortsätze, und wird von denen Alten Ginglymus von denen Frantzosen aber Charniere genennet, indem ein jedes Wirbelbein 4. überzwerch gehende Fortsätze hat, deren 2. oberste in die überzwerche Fortsätze des oberwerts liegende Wirbelbeins eingefüget, und die unteren in die überzwerch stehende Auswächse des unten liegenden Wirbelbeins eingelencket sind.

Wie diese Gelencke eigentlich zu nennen sind.

Man muß aber vielmehr diese Gelencke als ein doppeltes *Genoû* ansehen, nicht aus der Ursach, als wenn sie alle Bewegungen dieses Gelenckes hätten, sondern weil sie den Rückgrad sowol beugen und ausdehnen, als auch weil der Rückgrad sich nicht in die Runde herum drehen kan, es sey denn daß alle diese kleine Gelencke sich mit bewegen.

Überzwerch stehende Fortsätze.

Diese überzwerch stehende Fortsätze sind auswerts an ihren Gelencken mit einem Ligament oder ligamenteusen Häutlein umgeben, worin das Gliedwasser verwahret wird, und werden eben sowol als der Grund oder Cörper derer Wirbelbeine durch viele stärcke *Ligamente* befestiget.

Die Ligamente.

Unter denen Ligamenten sind einige, welche die überzwerchstehende Fortsätze mit einander verbinden, andere aber befestigen

gen sie mit ihren grätichten oder spitzigen Auswächsen (Apophyses Spinosæ) und ausser diesen ist inwendig in dem Durchgang des Rückmarcks noch ein besonders Ligament, welches von dem Ende des einen grätichten Fortsatzes bis zum andern Ende des andern spitzigen Auswachses läufft; imgleichen ein anders, welches alle Wirbel-Beine miteinander gemein haben, und an dem inwendigen Theil des Kopfes vom heiligen Bein (Os sacrum) an dem Ende des ersten grätichten Fortsatzes seinen Anfang nimmt, und über alle besondere Ligamente läufft, auch an dem innern Theil von dem Ende des spitzigen Fortsatzes durch den gantzen Canal des Rückmarcks sich fest ansetzet.

Musculn des Rückgrads.

Die Musculn des Rückgrads sind eben so schwer zu beschreiben, als die Gelencke derer Wirbel-Beine, weil aber solche Beschreibung zum deutlichen Begriff derer Verrenckungen an den Wirbel-Beinen keinen Nutzen bringet, so wird es genug seyn, wenn ich nur dieses davon anführe, daß nemlich fast alle *Musculn* hinter- und seitwerts, kein eintziger aber vorwerts liege, ausgenommen am Halse, woselbst der beugende lange *Muscul*, (Flexor longus) und ein Theil des ungleich dreyseitigen *Musculs*. (Scalenus) Es ist auch bekannt, daß diese Musculn so wol vielen Wirbel-Beinen zugleich, als auch einem jeden ins besondere gewidmet seynd.

Bewegung des Rückgrads.

Von allen diesen Musculn wird der Rückgrad beweget, und zwar augenscheinlich an dem

dem Ort, wo das letztere Wirbel-Bein des Rückens liegt; Alle Wirbel-Beine derer Lenden, wie auch diejenigen des Halses, werden mercklich und stärcker, als die vom Rücken weniger beweget, weil sie an den Rippen befestiget, und die Knorpeln von ihrem Grund, imgleichen ihre grätichte Fortsätze sehr lang sind, und übereinander liegen.

Der Rückgrad beweget sich ohne das Rückenmarck zu verletzen.

Es ist bekannt, daß der Rückgrad die Röhre oder den Canal, worin der Rückenmarck liegt, formire, und daß die Theile, woraus diese Röhre bestehet, stumpf seyn müssen, damit weder der Rückenmarck, noch die Nerven verletzt werden, welche hinter- und seitwerts aus den Quer-Löchern, so die Wirbel-Beine durch ihre Vereinigung unter sich ausmachen, durchgehen.

Verrenckung derer Wirbelbeine ist schwer.

Aus der Betrachtung dieser Structur kan man unterschiedene Folgerungen machen: 1) Daß die Verrenckung derer Wirbel-Beine nicht leicht geschehen könne, es sey denn, daß die Schläge, Fälle, und Verrenckungen die Stärcke derer in grosser Menge vorhandenen Ligamenten übertreffen, indem es wegen dieser Zusammenfügung derer Wirbelbeine, welche gleichsam von denen Ligamenten und Knorpeln noch fester vereiniget werden, scheinet, als wann sie vor denen Verrenckungen geschützet, und deßhalb in Sicherheit gestellet wären, weil die Natur in Formirung dieser Gelencke denen Wirbel-Beinen sowol die Festigkeit, als auch die Bewegung mitgetheilet hat.

2) Es

2) Es ereignen sich zwar viele Schwürigkeiten bey der Wiedereinrichtung; aber man findet ausser derjenigen, so wegen der Structur gemacht wird, noch eine viel wichtigere, welche darin bestehet, daß nemlich alle die Mittel, so man bishero zur Wiedereinrichtung derer Verrenckungen angewandt hat, ganz zuwider seynd, und man mit denenselben niemals etwas hat ausrichten können, wie wir hernach beweisen werden.

3) Der Rücken-Marck aber und die Nerven, welche daselbst ihren Ursprung nehmen, wie auch die Glieder, worin diese Nerven sich zertheilen, geben Anlaß zu allen sich dabey eräugnenden Zufällen, indem der Rückgrad, wegen des darin liegenden Rücken-Marcks, eben so anzusehen ist, als die Hirnschale wegen des Gehirns.

Was vor Zufälle muß man nicht bey Verrenckung eines oder des andern Wirbelbeins besorgen, und was müssen die durch die runden Löcher lauffende Nerven nicht dabey leiden? Wann der Rücken-Marck bedruckt wird, so erfolgt an denen untersten Gliedern ein Lähmung, und der kalte Brand, und wann nur gewisse Nerven gedruckt werden, so wird der Patient sowol an dem Ort, wo sie gedrücket werden, unerträgliche Schmertzen, als auch in der Gegend, wo die gedruckte Nerven sich ausbreiten, eine Lähmung empfinden.

4) Man muß sich bey der Einrichtung

der

der luxirten Wirbelbeine nicht derjenigen *Manier* bedienen, welche uns von denen Alten aufgezeichnet, und von einigen noch heut zu Tage, zum grössesten Schaden derer in diesem unglücklichen Zustand seyenden Personen, gebraucht wird.

Es sind nun bereits 18. Jahre, daß ich dem *Publico* eine neue Manier bekannt gemacht, welche sich auf die natürliche Structur derer Glieder, auf die Oeffnung derer Cörper, und auf den übeln Ausgang dieser alten Methode gründete; Es hat sich aber derselben noch keiner bedienet, daß es also sehr schwer hält, die Gemüther derer Menschen von denen einmal gefaßten Vorurtheilen zu befreyen.

Von denen unterschiedenen Arten.

Es ist schwer, wo nicht fast unmöglich, daß an denen Wirbelbeinen eine vollkommene Verrenckung entstehen könne, weil der Mensch in dem Augenblick, da die Verrenckung geschiehet, oder auch kurtz darauf, sterben müste. Und also sind diese Verrenckungen fast allezeit unvollkommen. Volkommene Verrenckung ist schwer.

Man nennet aber eine vollkommene Verrenckung, wann der Knochen sich mit dem andern, womit er zusammen gefügt ist, gar nicht mehr berühret. In denen ordentlichen und unvollkommenen Verrenckungen derer Wirbelbeine aber berühren sie sich allezeit an dem grösten Theil ihres Ordentliche unvollkommene Verrenckung.

ihres Grundes, und also können nur die unvollkommene Verrenckungen an denen überzwerchen Auswächsen (Apophyses obliqui) geschehen. Man siehet aber auch täglich, daß diese 2. überzwerch Auswächse nicht allezeit sich zugleich verrencken, hingegen kan ein eintziges von seiner Stelle abweichen, und das andere fast gäntzlich an seinem Ort verbleiben.

Verrenckung von einem, zwey drey oder mehrern Wirbel-Beinen.

Daß entweder nur ein Wirbel-Bein, oder auch zwey, drey oder mehr zugleich sich verrencken können, solches muß man auf nachfolgende Art verstehen. Z. E. wann das erste Wirbel-Bein der Lenden mit dem untersten des Rückens, und zugleich das letzte der Lenden mit dem ersten Wirbel-Bein des heiligen Beins (Os sacrum) sich verrencken, so muß man nicht sagen, es sind die fünff Wirbel-Beine derer Lenden *luxirt*; Unterdessen wird es von jederman also genannt, wiewol es doch eigentlich nicht so ist, indem die drey mittlern Wirbel-Beine derer Lenden mit dem erstern und fünfften zusammen hangen, und also nicht verrenckt sind.

Anmerckung.

Es ist auch noch zu mercken, daß ein Wirbelbein entweder nur allein oberwerts, oder unterwerts, und zuweilen auch auf beyden Seiten zugleich sich verrencke, wiewol das letztere sehr selten geschiehet.

An welcher Seite die Verrenckung derer Wir-

Wann auf der Seite, wo der Rückgrad ausgespannet wird, eine gewaltsame Bewegung entstanden, so können sich die Wirbel-Beine niemals verrencken, es

wäre

wäre denn, daß die Knorpel und Ligamente, welche den Grund derer Wirbelbeine fest zusammen halten, zerrissen wären, und in solchem Fall würde der Patient von dem ausserordentlichen Drücken, Ziehen, ja auch von der Zerreissung des Rückenmarcks bald sterben müssen. belbeine geschehen?

Die überzwerch gehende Auswächse (Apophyses Obliqui) können sich auf die vorhin erwehnte Manier nicht verrencken, denn sie werden währender Ausdehnung des Rückgrads eher viel näher zusammen als von einander gebracht; Und also verrencken sich die Wirbelbeine meistentheils mit denen überzwerchen Fortsätzen nur von einer starcken Gewalt auf der Seite, wo der Rückgrad gebogen, es dringe nun die Gewalt gerade nach vornen zu, oder ein wenig zur rechten oder zur lincken Seite, wie wir hernach erklären werden. An welcher Seite die Auswächse derer Wirbel-Beine sich verrencken.

Wann man den Rückgrad mit einer hefftigen Gewalt gerade nach vorwerts beuget, so weichen die untersten überzwerch gehende Auswächse des einen Wirbelbeines ab von denen oberwerts überzwerch gehenden Auswächsen des andern Wirbelbeins, und alsdenn verrencken sich die zwey überzwerche Fortsätze des obern Wirbelbeins. Erklärung. Erstes Exempel.

Wann die gewaltsame Bewegung mehr auf die rechte Seite gewesen ist, indem man den Rückgrad gebogen, so weicht der lincke überzwerche Auswachs inwerts Zweytes Exempel.

von dem andern ab, womit er verknüpffet gewesen.

Drittes Exempel. Wann aber in währender Bewegung des Rückgrads die Gewalt mehr auf die lincke Seite gedrungen, so verrencken sich diese Fortsätze auf der rechten Seite.

Von denen Kennzeichen.

Gemeinschafftliche und besondere Zeichen. Die Kenn-Zeichen hievon sind gemeinschafftliche und besondere. Die gemeinschafftliche aber sind eine **Krümme und Ungleichheit des Rückgrads**, dabey dem Patienten das **Gehen sehr schwer** und bisweilen **unmüglich** fällt, und in denen unterwerts der Verrenckung liegenden Theilen **keine Empfindung** hat; worauf entweder alsobald, oder einige Zeit hernach eine **Lähmung** an die untersten Glieder erfolget, und in denen ersten Tagen kan er **keinen Stuhlgang und Urin von sich lassen**, hernach aber gehen selbige **wider Willen fort**. Hierauf kommt der **kalte Brand** dazu, auch endlich gar der **Tod**.

Gefährliche Zufälle.

Erste Erklärung. Es befindet sich an dem Rückgrad eine **Krümme und Ungleichheit**, weil er sich nicht mehr **ordentlicher Weise gerade** ausstrecken kan.

Zweyte Erklärung. Es fället dem Patienten das **Gehen schwer**, ja bisweilen **unmöglich**, theils weil der **Rückgrad sich nicht mehr gerade, und die Last** des Cörpers **das rechte Gewichte nicht halten kan**, theils auch weil der **Patient, wann er**, wie die Bucklichten im

Gehen,

Gehen, den Cörper anzulehnen versucher, auch von allen Bewegungen, so er vornimmt, sehr grosse Erschütterung empfindet, und der Rückenmarck dadurch gedrucket wird, woher denn hefftige Schmertzen entstehen, deren der Patient erhoben seyn kan, wann er diese gefährliche Probe zum Gehen unterlässet.

Andere Ursach.

Das Gehen fällt auch deßhalb schwer, weil durch die Zerdrückung des Rückenmarcks die Lebens-Geister in ihrem Lauff und Fortgang in denen *Musculn* verhindert werden, welche Musculn bisweilen nur schwach sind, aber auch innerhalb 24. Stunden, ja auch noch viel eher, nachdem der Marck und die Nerven gedrücket werden, gantz und gar ihre Krafft sich auszudehnen, verlieren.

Dritte Erklärung.

Die Erstarrung des Gliedes rühret ebenfals von dieser Zerdrückung her, wann aber eine Lähmung dabey ist, und der Patient keinen Stuhlgang hat, noch auch den Urin von sich lassen kan, oder solches wider Willen abgehet, und der kalte Brand dazu kommt, so werden alle solche Zufälle von der gäntzlichen Zerdrückung des Rückenmarcks und der Nerven verursachet.

Anmerckung wegen des kalten Brandes.

Unterdessen hat man wegen des kalten Brandes anzumercken: Erstlich, daß er in der Gegend derer grätichten und spitzigen Fortsätze, (Apophysis Spinosa) an denen Ränden des Hüfftbeins, (Os Ischii) an der Haut bey dem grossen Auswachs, Trochanter major genannt, am Steißbein, (Os

Coccygis) und wo die Hinterbacken anfangen, zu entstehen pflege, denn weil der Patient allezeit auf dem Rücken lieget, so werden diese Gegenden von der Last des Cörpers, zwischen dem Knochen und Betten gedrücket, und daher geschiehet es, daß die Blut-Gefässe sich daselbst sencken, und die Säffte stille stehen, eben so als die vom Schlage gelähmete Glieder, welche, wann sie ihren Tonum verlohren, schlapp werden, und der Zerdrückung nicht widerstehen können.

Besondere Zeichen.

Es sind Vier besondere Zeichen, davon uns das erstere zu erkennen giebt, ob ein oder mehrere Wirbelbeine zugleich verrencket sind?

Das Erste.

Das zweyte.

Das zweyte lehret uns, ob die zwey überzwerch stehende Auswächse verrencket sind?

Das Dritte.

Das dritte zeiget uns an, ob der überzwerch stehende Fortsatz nach der rechten Seite zu verrencket sey?

Das Vierte.

Und das vierte, ob die Verrenckung von denen schiefen Auswächsen nach der lincken Seite zu geschehen sey?

Kennzeichen von der Verrenckung vieler Wirbelbeine.

Wann zween oder drey Wirbelbeine zugleich verrencket sind, so ist die Krümme an dem Rückgrad viel stärcker zu sehen, als wann nur ein eintziges Wirbelbein verrenckt ist.

Kennzeichen v. der Verrenckung de-

Wann die zween überzwerche Auswächse verrenckt sind, so findet man den Rückgrad vorwerts in einer geraden *Linie* eingewichen, und wenn man den Rück-

grad

grad des Patienten noch mehr beugen will, so empfindet er Schmertzen; Hingegen wenn man ihn ein wenig hinter sich beuget, so findet er Linderung, weil alsdenn in der Beugung die ohne dem gewaltig ausgespannte Ligamente und ausstreckende *Musculn* (Musculi extensores) noch mehr ausgedehnet werden, und wenn man den Rückgrad ein wenig ausstrecket, so hat der Patient keine grosse Schmertzen, weil alsdenn die Ausspannung derer Ligamente und Musculn verringert wird. rer 2. Auswächse.

Hierbey hat man ins besondere anzumercken, daß nemlich die Krümme derer verrenckten Wirbelbeine nicht von denen Musculn verursachet werde, wie bey andern Verrenckungen geschiehet; sondern es entstehet vielmehr diese Krümme von der Verrenckung derer überzwerch gehenden Fortsätze selbst, und der Rückgrad wendet sich allemal nach der Seite, wo er sich hinbeuget, ob ihn schon die Musculn nicht dahin ziehen; Dann wenn auch der Leib gebogen ist, so wird er doch von denen in grosser Menge vorhandenen Musculn, welche den gantzen Rückgrad von hinten zu bedecken, nach vorwerts gezogen. Besondere Anmerckung.

Wann aber die Musculn an dieser Krümme und Ungleichheit Schuld wären, so würde der Rückgrad gantz umgeworffen seyn; Hingegen siehet man, daß er gebogen bleibt, wann man auch alle *Musculn* weggeschnitten hätte, als welches ich selbst an vielen Betrachtung.

Cörpern, so an einer solchen Verrenckung gestorben, also befunden habe.

Kennzeichen der Verrenckung auf der rechten Seite.

Zu denen Kennzeichen der Verrenckung auf der rechten Seite gehören eines Theils diejenigen, welche ich bishero angeführet, wozu man noch beyfügen kan, daß der Rückgrad sich auf die lincke Seite verrencke, und der Patient grosse Schmertzen empfinde, wenn man den Cörper nach der Seite hinbeugen will, wo er sich hingewandt, und hingegen eine Linderung findet, wann man ihn nach der verrenckten Seite drehet.

Kennzeichen der Verrenckung auf der lincken Seite.

Wann der überzwerch gehende Fortsatz auf die lincke Seite verrencket ist, so hänget der Leib nach der rechten Seite, und der Krancke empfindet Schmertzen, wann man den Leib nach der abhängigen Seite beugen will, und hingegen findet er Linderung, wann man ihn nach der andern Seite hinwendet.

Ich will hier die Kennzeichen, welche uns diejenige Verrenckung, so wie man sagt, gerade nach vorwerts, oder gerade zur Rechten oder zur Lincken geschehen, zu erkennen geben, nicht anführen, weil ich die Unmöglichkeit dieser Verrenckung zur Genüge bewiesen habe, und ich will die Beschreibung und die Zeichen davon denen überlassen, welche meynen, daß sie dergleichen Verrenckung gesehen haben.

Die Vorbedeutungs-Zeichen.

Nützliche Anmerckung.

Die Wirbelbeine derer Lenden verrencken sich viel leichter als diejenigen am Halse,

Halse, und diese wiederum leichter, als die Wirbelbeine des Rückens. ckung zur Prognosi.

Es verrencken sich aber die Wirbelbeine derer Lenden viel leichter als die andern, 1) weil sie in der Mitte des Cörpers sich befinden, oder doch zum wenigsten an dem Ort, wo die Bewegung am stärcksten ist, und woselbst die Gewalt mehr empfunden wird, wie man dieses Z. E. an einem Stock siehet, wann man ihn an seine beyde äusserste Enden zusammen bieget, so wird er in der Mitte viel stärcker zusammen gebogen, als an dem äussersten Ende. Erste Ursach.

Die überzwerch gehende Fortsätze an denen Wirbelbeinen derer Lenden stehen viel weiter hervor, als die andern vom Halse und Rücken, und sind also der Verrenckung leichter unterworffen. Zweitelle sache.

Die Wirbelbeine am Halse haben an dem obersten Theil ihres Grundes eine Höligkeit, worin die Erhobenheit des andern Wirbelbeins liegt: als wodurch sie stärcker zusammen gehalten werden, wie die Wirbelbeine derer Lenden, welche einen gantz platten und ebenen Grund haben. Drittelsache.

Und weil an denen Wirbelbeinen derer Lenden der Knorpel viel dicker ist, so können sie sich auch leichter bewegen, und es ist bekannt, daß die Verrenckungen an solchen Gelencken öffter und leichter geschehen. Vierte Ursache.

Endlich ist auch zu wissen, daß die Wirbelbeine am Rücken der Verrenckung mehr widerstehen, weil der Rückgrad Fünffte Ursach.

daselbst sich nicht so starck beuget, und diese Wirbelbeine mit denen Rippen sehr genau befestiget werden.

Ursachen der Gefahr

Es sind alle Verrenckungen derer Wirbelbeine gefährlich, und zwar wegen zweyer Ursachen.

Die Erste.

Erstlich, wegen der Zerdrückung, Erschütterung und Verletzung des Rückenmarcks, welches nichts anders als die Continuation oder ein Fortgang des Gehirns, auch überall viel ausstehen muß, und man weiß, daß solches zu denen nöthigsten Würckungen unsers Lebens sehr viel beyträgt.

Die Andere.

Zum Andern, wegen der grossen Schwürigkeit, die Verrenckung wieder einzurichten, vornemlich nach der alten Art und Weise.

Sehr gefährliche Verrenckungen, und warum?

Die Verrenckung an denen Wirbelbeinen des Halses und des Rückens sind viel gefährlicher als diejenigen, welche an denen Lenden entstehen, weil dazu eine grosse Gewalt erfodert wird, und wenn sie verrenckt sind, so drücken sie ein grosses Theil vom Rückenmarck; solches aber geschiehet nicht in denen Verrenckungen derer Wirbelbeine an denen Lenden.

Folgerung

Und also finden sich bey der Verrenckung derer Wirbelbeine am Halse mehrere Theile gelähmet, weil die aus den Löchern derer Wirbelbeine am Halse und am Rücken aus dem Marck entspringende Nerven an vielen Orten mit dem achten Paar, und mit denenjenigen, so zwischen den Rippen

ist,

ist, gedrücket werden, ehe und bevor dieses paar Nerven seine vornehmste Aeste in dem Menschlichen Cörper ausgebreitet hat.

Wann zwey oder drey Wirbelbeine zugleich luxiren, so ist diese Verrenckung viel gefährlicher, als wann nur ein Wirbelbein luxirt ist, weil der Rückenmarck an vielen Orten und in einem grössern *District* gedrückt wird.

Die Verrenckung zweyer überzwerch stehenden Auswächse ist viel leichter einzurichten, als diejenige, wo nur einer von ihnen luxirt ist.

Wann die verrenckten Wirbelbeine gar nicht wieder eingerichtet werden, so muß der Patient unfehlbar sterben.

Es stirbt auch der Patient nach geschehener Einrichtung, wann man nemlich zu lange damit gewartet hat, weil alsdenn sich ein Geschwür setzet, oder weil der Rückenmarck und die Nerven, als sehr weiche und zarte Theile, gar zu lange Zeit gedrucket werden, und ihre natürliche Stärcke und Krafft nicht so bald wieder bekommen können: und also hält die Verstopffung immer an, und die Lähmung mit allen übrigen Zufällen dauret beständig.

Wiewol eine unvollkommene Verrenckung sich viel schwerer einrichten lässet, so ist selbige doch nicht so gefährlich, als eine vollkommene, weil in jener das Rückenmarck nicht so heffig und starck gedruckt wird, als in dieser.

Die Verrenckung zweyer oder dreyer Wirbelbeine ist viel gefährlicher.

Verrenckung derer schiefen Auswächse.

Wann die Einrichtung gar nicht, oder zu spät geschiehet, stirbt der Patient.

Unvollkommene Verrenckung nicht so gefährlich.

Observation. Ich habe einen Soldaten gesehen, welcher sich ein Wirbelbein verrenckt hatte, und ohngeachtet die Einrichtung nicht geschahe, starb er doch nicht, weil er diese Verrenckung nur von einer gewaltigen Bewegung bekommen hatte, weßhalb ich davor halte, daß diejenigen Verrenckung, welche an denen Wirbelbeinen von einer gewaltigen Bewegung und Fallen entstanden, viel gefährlicher sey als diejenige, so von einer blossen Abweichung der Knochen herrühret.

Betrachtung. Es gewöhnen sich die Theile nach und nach an der Zerdrückung, so die verrenckte Knochen verursachen, und sie können dieser, wiewol sehr gelinden Zerdrückung nicht widerstehen, wenn sie von einer gewaltigen Erschütterung sind geschwächet worden.

Andere Observation. Aus eben dieser angeführten Ursache entstehen auch die Brüche und Eindrückungen derer Knochen am Haupte, welche ohne der Trepanation oder Durchbohrung der Hirnschale curiret werden; Wir können aber solche rare Fälle nicht als eine Regul annehmen.

Von der Cur.

Cur derer verrenckten Wirbelbeine. Wann man die Einrichtung derer verrenckten Wirbelbeine vornehmen will, muß man den Patienten auf den Bauch legen,

Lage des Patienten. quer über eine Bettstelle von drey Fuß breit, welche mit groben, und wie ein Haupt-Küssen oder Pfühl zusammen gelegten Tuch versehen ist. Dieses Tuch wird nach der Länge der Bettstelle gelegt, und

und auf diesen zusamen gerolleten Tuch muß des Patienten Bauch, und zwar in der Gegend, wo die Wirbelbeine verrenckt sind, gelegt werden, und wird von 2. Gehülffen unterstützet. Der Eine legt sich auf den obersten Theil des Rückgrads nahe an dem Halse, und der Andere auf das so genannte heilige Bein, (Os sacrum) als wenn man den Rückgrad wie einen Bogen krumm machen wolte, hernach drücket man auf das verrenckte Wirbelbein, und zwar auf diejenige Stelle, welche unterwerts an dem erhabensten Theile des Knochens ist. Wann solches verrichtet, muß man zu eben der Zeit den obersten Theil des Leibes in die Höhe heben, so gehet das verrenckte Bein wieder an seinen Ort.

Einrichtung nach der neuen Art.

Uber diese neue Manier der Einrichtung kan man nachfolgende Anmerckungen machen.

Wir haben bereits erwehnet, daß bey der Verrenckung des Rückgrads, die daran liegende *Musculn* ihre Gestalt nicht verändern, wann sie sich auch schon bemühen ihn auszustrecken, und es verhindern vielmehr die schiefen Auswächse, (Apophyses obliqui) indem sie sich an ihrem äussersten Ende zusammen stossen, daß der Patient sich nicht wieder aufrichten kan, wann er sich gebückt, und also geschiehet es, daß die Stärcke derer *Musculn* vergebens angewendet wird, welches aber keiner bishero angemercket hat, weder diejenigen so davon geschrieben, noch

Besondere Anmerckungen.

auch

auch andere, welche allezeit dergleichen Einrichtung haben vornehmen wollen.

Irrthum bey denen Autoren.

Man darff ſich eben nicht verwundern, wann die Autores zur Cur dieſer verrenckten Wirbelbeine die Ausdehnung (Extenſio) und Gegen-Ausdehnung (Contra-Extenſio) erfodern; Jmgleichen, daß man Rollſtöcke, Hebebäume und Preſſen nöthig habe, weil die meiſten von denen Scriptoribus nicht ſelbſt in der Chirurgie Hand angelegt haben, als wodurch man eigentlich dieſe Kunſt recht erlernen kan, wann man dasjenige, ſo man vornimmt, wohl überleget, und ſowol von dem guten als böſen Ausgang der Sachen zu profitiren weiß: aber die meiſten verharren ihr Lebenlang in denen Jrrthümern und Fehlern.

Jch habe geſagt, daß man den Rückgrad krumm zuſammen wie einen Bogen beugen müſte: welches zwar der *ordinairen Manier*, die andern Verrenckungen wieder einzurichten, zuwider iſt, indem man ſonſten die Glieder nach der Seite der ausgeſpannten Muſculn drehet, damit ſelbige ſchlapp werden möchten: Dieſes aber geſchiehet nicht nach meiner oben angeführten Manier, ſondern es werden vielmehr die *Muſculn* ſtärcker ausgeſpannet, als daß ſie ſchlapp werden ſolten, und auf dieſe Art werden die ſchiefen Auswächſe derer verrenckten Wirbelbeine, welche voneinander abgewichen geweſen, gar leicht an ihre ordentliche Stelle wieder gebracht. Und wenn man dieſem

diesem obgedachten Handgriff folget und recht vorzunehmen weiß, so wird die Einrichtung allezeit gut von statten gehen.

Hingegen diejenigen, welche sich der Stricke, oder anderer starcken Bänder zur Ausdehnung (Extensio) und Gegen-Ausdehnung (Contra-Extensio) bey der Einrichtung derer verrenckten Wirbelbeine bedienen, können niemals ihren Endzweck erreichen, weil alle diese starcke Bewegungen nur gerichtet seynd, um den Rücken gerade auszustrecken, welches man aber in keinem andern Fall thun muß, als wann die schiefen Auswächse (Apophyses obliqui) sich nicht mehr berühren, und voneinander abgewichen sind: Denn so lange sie sich miteinander noch berühren, so verhindern sie, daß die Ausstreckung des Rückgrads nicht geschehen könne. Ubele Manier.

Diejenigen Chirurgi aber, welche den Patienten unten an dem Arm aufhängen, oder auch Rollstöcker an der Seite derer grätichten Fortsätze legen, und selbige mit einem Hebebaum drücken, thun zum wenigsten eben so übel als die vorigen, denn alle ihre Stärcke und Gewalt ist nur darauf gerichtet, daß sie die überzwerche Fortsätze einen an den andern drücken; da man doch im Gegentheil dieselbe vorher auseinander abziehen, und alsdenn in ihr natürliches Lager bringen muß. Andere übele Manier.

Zu denen 2. andern Arten der Verrenckung am Rückgrad werden ohngefehr eben Einrichtung derer

diese

2. andern Verrenckungen.

dieſe Operationes erfordert; Unterdeſſen aber hat man zu mercken, daß wann der linckere überzwercheFortſatz verrenckt iſt, ſo muß man auf die lincke Hüffte (Os Innominatum) und auf die rechte Schulter drücken; wann aber der überzwercheFortſatz auf der lincken Seite *luxirt* iſt, ſo muß man auf die rechte Hüffte und auf die lincke Schulter ſich lehnen, damit dieſe ungleiche Beugung der Ungleichheit derer verrenckten Wirbelbeine gleich kommen möge.

Der Verband. Tabul. II. Figur. I.

Wann die Einrichtung geſchehen iſt, muß man den gantzen Rückgrad mit *Compreſſen* A. und B. bedecken, und mit einer *Bandage* D. oder *Scapulier*-Binde E. befeſtigen, um den Leib aber legt man die *Serviette* C. Der Patient muß auf den Rücken in einem ebenen Bette liegen, dabey läſſet man ihn öffters zur Ader, und ſchreibet ihm eine mäſſige Lebens-Art vor.

Aeuſſerliche Mittel.

Man appliciret ſtarcke und kräfftige Umſchläge, und reibet die erſtarreten und gelähmten Glieder mit warmen Tüchern.

Tränckе.

Man giebt dabey Wund-Tränckе, nachdem man den Leib vorhero wohl ausgeleeret, und der Schmertz nicht mehr ſo hefftig iſt: Hingegen giebt man nur lindernde und ſchlafmachende Mittel, wann der Schmertz noch hefftig iſt. Wann der Patient keinen

Clyſtir.

offenen Leib hat, ſo läſſet man *Clyſtire* ſetzen, und wann er keinen Urin laſſen kan, muß man ihn ſondiren.

Man

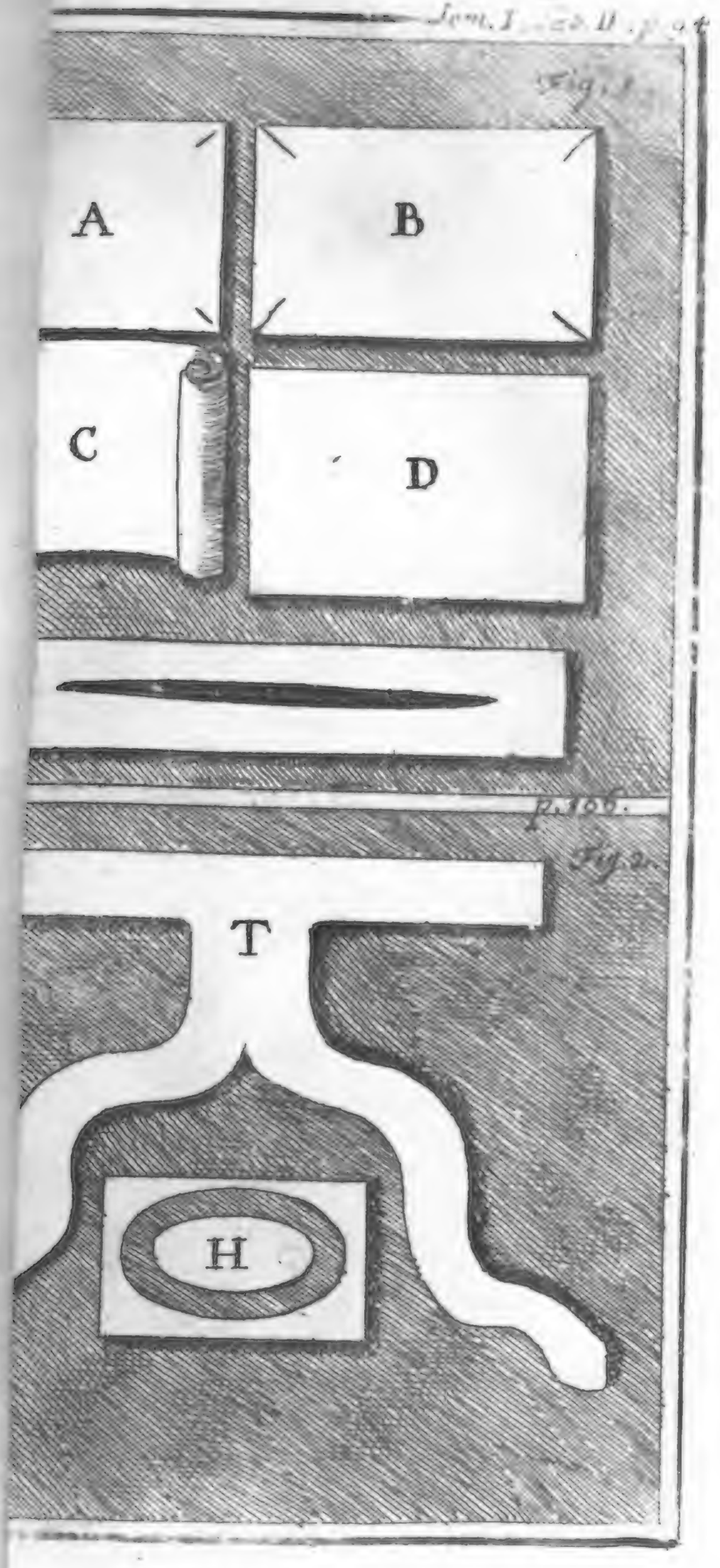


Fig. 1
A
B
C
D
Fig. 2.
T
H

Digitized by Google

Was bey dem Verbinden zu mercken.

Man muß den Patienten so spät und so wenig, als es nur möglich, verbinden, vornemlich wann der Krancke ruhig ist, und nur mittelmäßige Schmertzen empfindet. Ferner muß man auf alles, was geschiehet, acht haben, um denen gefährlichen Zufällen abzuhelffen; Wann der Puls starck schlägt, so muß man auf dem Arm von neuen Aderlassen, und wann es sich dadurch nicht ändert, so kan man die Kehl-Adern (Venæ jugulares) lassen, und weil man um das Delirium zu verhüten, am Fuß zur Ader lässet, so findet solches auch statt bey der Verrenckung derer Wirbelbeine, wobey man aber auf zwey Dinge zu sehen hat: 1) Daß nemlich durch das Aderlassen am Arm die Blut-Gefässe sehr ausgeleeret seyn, 2) und daß man am Fuß zur Ader lassen könne, ohne den Patienten im Bette hin und her zu bewegen.

Wann ein Fieber dabey ist.

Anmerckung.

Wann der Patient von denen Clystiren keinen Stuhlgang bekommet, so muß man selbige mit purgirenden Mitteln vermischen, und wann der Stuhlgang auch darauf nicht erfolgte, muß man innerlich gelinde *Purgantia* geben, wann vorhero gnugsam zur Ader gelassen worden.

Anmerckung.

Wann der Patient in dem Unterleibe ein starckes Spannen und Reissen empfindet, so verspüret man von denen erweichenden und lindernden Bähungen grosse Hülffe, wann sie nebst denen General-Mitteln gebrauchet werden.

Spannung des Unterleibs.

Wann

Aeuſſerliche Mittel zum kalten Brand.

Wann der kalte Brand dazu kommt, muß man den Krancken nach denen verſchiedenen Stuffen des angegriffenen Theils ins beſondere tractiren. Dafern der Anſatz gering wäre, ſo bedienet man ſich eines ſpiritueuſen und ſaltzigen Liquoris, Z. E. Spiritum Vini Camphoratum und Solutionem Salis Ammoniaci, welchen man warm und öffters aufleget.

Dafern hier und da Purpur-rothe Flecke ſich äuſſerten, kan das Ungventum de Styrace gebrauchet werden, nachdem man den Ort vorhero mit dem vorhin gemeldten Spiritu wohl gewaſchen und gerieben hat.

Schröpfen.

Wann die Flecke blau ſind, muß man bis auf das geſunde Fleiſch ſchröpfen, alsdenn von dem obgedachten Spiritu Bähungen, (Fomentationes) Bäuſche, (Plumaceoli) mit einem aus dem Ungvento Baſilici und Styracis gemachten Digeſtiv beſtrichen, appliciren, und die gantze Gegend mit einer von Styrace überzogenen Leinwand bedecken, über dem auch dicke und mit warmen Spiritu befeuchtete Compreſſen legen, und dieſes alles mit einer dienlichen Binde befeſtigen.

Wie die Abſonderung derer Schörfe bald geſchehe?

Die Schörfe (Eſcharæ) werden deſto eher zur Abſonderung gebracht, wann man bis auf das verdorbene und abgeſtorbene Fleiſch, ohne das friſche und geſunde zu berühren, *Inciſiones* machet, damit man dadurch keine Schmertzen verurſache, und die Medicamente alsdann beſſer durchdringen können.

Wann

Wann ungeachtet derer applicirten Medicamente der kalte Brand mehr und mehr zunimmt, muß man endlich zu denen Incisionen und Abnehmen des Gliedes schreiten, wie es nemlich am rathsamsten zu seyn befunden wird; wobey man aber die nöthigsten Theile des Leibes, so viel als nur möglich, verschonen muß.

Wann die Incisiones und das Abnehmen des Gliedes nöthig.

Der kalte Brand muß nach geschehener Einrichtung und durch obgedachte äusserliche Umschläge nachlassen, es wäre dann der Rückenmarck nebst denen Nerven dergestallt zerquetschet, daß man mit äusserlichen Mitteln nichts ausrichten könte.

Dafern der kalte Brand weiter gienge, und zwar, wann man die Einrichtung gar zu späte vorgenommen, so ist noch einige Hoffnung zur Heilung übrig; Hingegen wann der kalte Brand nach geschehener Einrichtung dazu kommt, so ist solcher ein Vorbote des Todes, und ein Zeichen, daß von denen luxirten Wirbelbeinen das Rückenmarck nebst denen Nerven in einen solchen unordentlichen Zustand gebracht worden, welcher nicht zu curiren ist.

Anmerckungen.

Es ist aber der kalte Brand viel gefährlicher, wann der Patient den Urin vorhero nicht hat lassen können, und hernachmals der Urin und die Faeces wider Willen fortgehen; denn diese stillgestandene Materien erhitzen und zerfressen die vom kalten Brande angegriffene Theile, ja sie verhindern auch, daß die Medicamenta ihre Würckung nicht thun können.

Erinnerung. Zuletzt finde ich bey Abhandlung dieser Materie noch übrig zu erinnern, daß die Chirurgi, welche dergleichen gefärliche Bleſſuren tractiren wollen, groſſe Gedult dabey haben, und die Patienten ſo ſauber halten, als es immer möglich, auch öffters beſuchen müſſen, um ihnen Hülffe und Wartung zu verſchaffen, wann ſie worüber klagen; denn ich ſcheue mich nicht zu ſagen, daß man mit keinem Menſchen mehr Mitleiden, als mit dergleichen Perſonen haben müſſe.

Fleißige Wartung. Es iſt auch ferner nöthig, daß man in dem Bette ein halb zuſammen gelegtes Bettlacken und Wachs-Tuch lege, weil ſo wol das eine als das andere das Bette trocken hält, und das halb zuſammen gelegte Bettlacken insbeſondere dazu dienet, daß man nemlich den Krancken in dem Bette umwenden und auf dem Bauch legen könne, um ihn deſto eher und leichter zu verbinden.

Anmerckung. Wann die Lähmung an denen Gliedern nach geſchehener Einrichtung nicht aufhöret, ſo ſind alsdann die mineraliſchen Waſſer von Bourbon ſehr dienlich, ſowol äuſſerlich die gelähmte Glieder darin zu baden, als auch innerlich zu trincken: indeſſen aber müſſen ſie mit ſolcher Behutſamkeit, als bey denen Perſonen, ſo vom Schlage gerühret worden, gebrauchet werden.

Das

Das V. Capitel.

Von der Verrenckung des Steiß- oder Schwantz-Beins.

DAs Steiß- oder Schwantz-Bein (Os Coccygis) liegt am äussersten Ende des Rückgrads (Spina Dorsi) wie der Schwantz bey denen Thieren, und bestehet aus 3. oder 4. Wirbelbeinen, davon das erstere in der Gegend seines Grundes oder Cörpers am Ende des heiligen Beins (Os sacrum) vermittelst eines Knorpels zusammen gefüget ist; Imgleichen hat es auch zweyerley Arten überzwerche Fortsätze (Apophyses obliquæ) mit welchen es ebenfals an dem heiligen Bein vermittelst eines Ligaments befestiget wird; Es sind überdem auch noch 2. andere überzwerche Auswächse; die übrige 2. Knochen des Steiß- oder Schwantz-Beins aber haben gar keine Gleichheit mit denen Wirbelbeinen, und sind sowol unter sich selbst, als auch mit dem ersten Wirbelbein vermittelst eines Knorpels zusammen gefügt. Structur.

Diese 3. bis 4. Wirbelbeine des Steiß- oder Schwantz-Beins *formiren* zusammen gleichsam einen Rabenschnabel, welcher auswendig gantz rund oder convex, inwendig aber hohl und krumm eingebogen ist, damit der Mast-Darm (Intestinum rectum) daselbst Platz habe. Es sitzen auch

an diesem Steiß-Bein fest der Zuschnür-Muscul des Hintern (Sphincter Ani) und eine portion derer Arsbacken-Musculn. (Glutæi.)

Die Verrenckung des Steiß-Beins ist eine uneigentliche Redens-Art.

Man kan eigentlich nicht sagen, daß das Steiß-Bein luxiren könne, weil die Zusammen-Gelenckung dieses Knochens nicht vermittelst derer Köpffe und Hölen geschiehet, sondern wie wir schon vorhin erwehnet, vermittelst eines Knorpels, und von denen Alten Synchondrosis genennet wird: Dem sey nun wie ihm wolle, so ist es sehr rar, daß die Knochen des Wirbelbeins gäntzlich luxiren, wie ich dann auch davor halte, daß

Anmerckung.

man die Verrenckung des Steiß-Beins nach auswerts vielmehr eine Umkehrung, diejenige aber nach inwerts eine Einstossung nennen müsse. Wann dieses Steiß- oder Schwantz-Bein von dem heiligen Bein gäntzlich abgesondert würde, so müste man sagen, es wäre das Steiß-Bein zerrissen und nicht verrencket. Wir wollen aber diese Namen fahren lassen und die gemeine Redens-Arten behalten.

Arten derer Verrenckungen am Steißbein.

Das Steiß-Bein (Os Coccygis) *luxiret* sowol in- als auswerts. Es wird aber auswerts verrencket durch schwere Gebuhrten, wann nemlich das Kind gar zu lange in der Gebuhrt stehet, da dann die Knorpeln und *Ligamente*, so das Steiß-Bein zusammen fügen, ihre ausspannende

Ursach.

Krafft verlieren, indem sie sehr lange ausgedehnet worden durch den Andruck des Kindes,

Rindes, welches sowol von der Mutter selbst beständig dahin angedrungen wird, als auch von der starcken Zusammenziehung des Zwergfelles, (Diaphragma) und derer Musculn am Unterleibe, (Musculi Abdominis) daher es geschiehet, daß wann endlich das Steiß-Bein keinen Widerstand mehr halten kan, solches nach auswerts gedrucket wird, und nach der Gebuhrt nicht wieder nach inwerts weichen kan, weil die Knorpeln und Ligamente ihre ausspannende Krafft verlohren haben; Hingegen wird das Steiß-Bein durch gantz *contraire* Ursachen inwerts *luxiret*, als z. E. durch starcke Schläge und Fälle, u. s. w.

Die bey dieser Verrenckung sich eräugnende Zufälle sind ein schweres Gewicht am Ende des Rückgrads, und ein grosser Schmertz, welchen der Krancke insonderheit empfindet, wann er den Urin lässet, die Schenckel beweget und zu Stuhl gehet, oder wenn er hustet, auswirfft, ausschnaubet und niset. Zufälle.

Es empfindet aber der Patient ein schweres Gewicht am Ende des Rückgrads, weil das Steiß-Bein, so zur Unterstützung des Mast-Darms dienet, viel stärcker als sonsten gedrücket wird, und die Ligamenten sehr schmertzhafft sind. Erklärung dieser Zufälle.

Daß aber der Patient auch Schmertzen empfindet, wann er die Schenckel beweget und zu Stuhl gehet, geschiehet daher, weil der grosse Arsbacken-Muscul (Glutæus

tæus major) an denen Seiten des Steiß-Beins feſt ſitzen, und die Muſculn des Maſt-Darms auch zum Theil daſelbſt ihren Urſprung nehmen, daher es ſich zuträgt, daß dieſes Bein allezeit beweget wird, wann dieſe Muſculn durch die Bewegung des Schenckels oder des Maſt-Darms und der Urin-Blaſe angetrieben werden.

Prognoſticon. Ob zwar die Schmertzen lange dauren, ſo iſt dennoch dieſe Verrenckung nicht gefährlich, es wäre denn, daß der Patient viele unreine und verdorbene Feuchtigkeiten in ſeinem Leibe hätte, wovon dergleichen Unordnungen herrühren, welche ſonſt bey einer einfachen Verrenckung nicht gefunden werden.

Anmerckung. Ich habe eine Jungfer von 20. Jahren geſehen, welche auf das Eis fiel, und ſich das Steiß-Bein ſehr zerquetſchet hatte: Sie achtete aber ſolches nicht, und die Schaamhafftigkeit wolte es bey ihr nicht zulaſſen, daß man den Ort beſichtigen möchte, bis endlich der kalte Brand darzu kommen wolte. Ich ließ ihr alſobald zur Ader, und kam mit äuſſerlichen Umſchlägen nebſt einer guten Lebens-Art und einigen General-Mitteln zu Hülffe, daß ſie hiervon durch einen äuſſerlichen und ſuperficiellen Abſceß, welchen ich öffnete, befreyet und vollkommentlich curiret wurde.

Eine andere Jungfer war eben ſo unglücklich, und fiel auf einen ſpitzigen Stein mit dem Steiß-Bein nahe bey dem Gelencke des Oſſis Iſchii mit dem heiligen Bein, (Os ſacrum) und wolte ebenfals aus Schaamhafftigkeit

tigkeit wie die vorige Jungfer nicht zulassen, daß man darnach sehen möchte; Und ob sie zwar in der That keine hefftige Schmertzen hatte, fühlete sie dennoch eine ungemächliche und von Tage zu Tage zunehmende Schwere im Mast-Darm: Sie wolte nicht eher zulassen mit denen Händen dahin zu greiffen, als bis die fæces nicht mehr durch den Mast-Darm fortgehen konten, und als man sie auf den Rand des Bettes in einer solchen Positur, wie bey Applicirung eines Clystirs geleget, tunckete ich meinen Zeige-Finger ins Oel und stach ihn in den Hintern so tieff hinein, als ich nur konte. Ich fühlete mit grosser Mühe einen Geschwulst von der Grösse eines mittelmäßigen Renett-Apffels, und vernahm mit dem Zeige-Finger der andern Hand welchen ich auswendig an das Ende des heiligen Beins gelegt hatte, daß dieser Geschwulst sich hin und her bewegte, und eben solche Bewegung verspürte ich auch mit dem Zeige-Finger der ersten Hand, indem ich diese Finger einen um den andern hinein steckte, weßhalb ich denn glaubte, daß ein Abscеß daselbst wäre, und drung darauf, daß man ihn vielmehr öffnen solte, nachdem ich ihr vorhero die Gefahr zu verstehen gegeben, wann man es noch würde anstehen lassen, und sie vorhero dazu præpariren wolte, nach der Meynung derer-jenigen, welche ihr in allen Stücken zu gefallen sich bemüheten, worauf dann endlich die Verwandtin nebst der Patientin selbst meiner Meynung Beyfall gaben, welches

die andern, so ihr zu Gefallen lebten, endlich auch thaten.

Observation. Nachdem ich vorhero einige Compressen und Bandagen von Leinwand geschnitten, stach ich meinen Zeige-Finger mit obgemeldter Fürsichtigkeit in den Hintern hinein, und zwar so tieff als ich konte; Ich fühlete den Geschwulst ein wenig besser, und als ich ihn so viel möglich nach auswerts gedrückt, um das Eiter an den Ort zu bringen, wo ich es mit dem Zeige-Finger der andern Hand gefühlet hatte, stach ich mit der Spitze eines geraden Bistouri so tieff hinein, bis das Eiter häuffig heraus floß, worauf der inwendig Geschwulst verschwund. Ich stach den Zeige-Finger in die Wunde, und fühlete das Ende des heiligen Beins und das Haupt des Steiß-Beins von dem Beinhäutlein (Periostium) gantz entblösset, und von der häuffigen übelriechenden Materie angefressen. Ich nahm das Ende des Steiß-Beins, welches gantz abgesondert war, heraus, um Platz in der Wunde zubekommen, und sie dosto leichter verbinden zu können, welches aber sehr lange währete, und dennoch nicht glücklich ablieff, denn die Patientin starb zu Ende des 6ten Monats, weil alles Fett am Unterleibe zerschmoltzen, und gantz ausserordentliche Eiterungen erfolgten, wobey die Patientin ein beständig verzehrendes Fieber und Durchfälle hatte.

Observation. Als eine Frau sich sehr hart auf die Lehnen des Stuhls setzete, an statt daß sie auf ein Küssen sich niederlassen wolte, stieß sie sich sehr

sehr starck am Steiß-Bein. Sie empfand darauf also bald einen so hefftigen Schmertz, daß sie in eine Ohnmacht fiel, und als sie sich wieder erhohlte, legte sie auf den verletzten Ort ein wenig Brandtwein, und ließ sich von ihrem Chirurgo zur Ader, sie wolte aber die Wunde am Steiß-Bein von ihm nicht besehen lassen, denn sie war schon fünff und viertzig Jahr alt, in welchem Alter die Schaamhafftigkeit wiederkommt. Sie brachte die Nacht sehr unruhig zu, und als der Chirurgus geruffen wurde, ließ er nur zur Ader, ungeachtet aller nachdrücklichen Vorstellungen, daß sie sich möchte besichtigen lassen; Des andern Tages war es nicht besser als in der vorigen Nacht, und in der folgenden wurde es noch schlimmer. Als es nun wieder Tag war, ließ sie sich zum drittenmal zur Ader: der Schmertz am Steiß-Bein verminderte sich zwar, sie empfand aber einen andern Schmertz an den Leftzen der Schaam nahe bey dem Hintern. Es entstund in kurtzer Zeit so wol in der einen, als auch an der andern Leftze ein solcher Geschwulst, daß innerhalb 24. Stunden die rechte Leftze gantz absaulete; Der Abscеß öffnete sich von selbst, und die Furcht brachte endlich die Patientin zur Resolution, daß sie sich die gehörige Oeffnungen machen ließ, und wurde also ohne alle Beschwerlichkeit curiret.

Es wird ein jeder leichtlich begreiffen, wann diese Frau sich gleich im Anfange hierzu bequemet hätte, daß durch das häuffige

Aderlassen und durch eine ordentliche Abwartung der Abscesß wäre verhütet worden.

Dergleichen Zufälle aber entstehen nicht bey allen Verrenckungen des Steiß-Beins, denn ich habe sehr viele dergleichen Verrenckungen curiret, dabey kein eintziger Zufall gewesen ist.

Einrichtung.

Bey der Einrichtung des auswerts verrenckten Steiß-Beins muß man es mit denen Daumen inwerts drücken, und in solcher Situation durch die graduirte Compressen H. und Bandage T. behalten, welche man dergestalt anlegen muß, damit der Patient zu Stuhl gehen, und den Urin lassen könne, ohne diesen Verband allezeit abzunehmen.

Tabul. II. Figur. 2.

Aeusserliche Mittel.

Die kräfftige und spiritueuse Medicamente sind hier sehr dienlich, und ich gebrauche in diesem Fall ein gewisses Defensiv, welches ich auf der Manier verfertige, wie ich es von dem Autore, nemlich von dem verstorbenen Martial-und gewesenen Regiments-Feldscheerer, von Tournay, als der Friedens-Tractat zu Riswick geschlossen wurde, bekommen habe.

Man kan sich des Brandtweins, worin man ein wenig Alaun aufgelöset, und des Campfer-Spiritus, wie auch vieler anderer Mittel, nicht so wol bey dieser, sondern auch bey allen andern Verrenckungen bedienen. Ich halte aber nichts von fetten und ölichten Sachen, dann weil ich so offt gefunden habe, daß von deren Gebrauch Jucken und Entzündungen entstehen, so habe ich sie bey allen und

jeden

jeden Verband derer Bein-Brüche und Verrenckungen verworffen.

Wenn man das inwerts verrenckte Steiß-Bein einrichten will, so stecket man den Zeige-Finger, nachdem man ihn vorhero in Baum- oder auch süssen Mandel-Oel getuncket, in den Mast-Darm so tieff hinein, als es nöthig ist, bis oben an das Steiß-Bein, um selbiges wieder auswerts zu beugen. Man applicirt die vorhin gedachte Mittel, und leget nur eine schlechte Contentif-Bandage gantz los und schlap an, damit sie das eingerichtete Steiß-Bein nicht zu starck drucken möge. Einrichtung d. inwerts verrenckten Schwantz-Beins.

Der Patient muß währender Cur in dem Bette auf einem Wulst mit dem Hintern liegen, oder wann er aufstehet, so muß er auf einem Stuhl, der in der Mitte ein Loch hat, sitzen, damit er in der Gegend des Steiß-Beins nicht auf was hartes liege, weil dadurch nur von neuen einige Schmertzen, und vielleicht auch eine Verrenckung entstehen könten.

Das VI. Capitel.

Von der Verrenckung des Schlüssel-Beins.

DAs Schlüssel-Bein (Clavicula) ist derjenige Knochen, welcher gleichsam zum Gegen-Pfeiler, oder zur Stütze dienet, und das Schulter-Blat nebst dem Arm von der Brust abhält, Nutzen des Schlüssel-Beins.

hält, und dadurch verhindert, daß das Gewicht dieser Theile der Brust in ihrer Dilatation oder Ausdehnung nicht beschwerlich, und der Arm sich frey und ungehindert bewegen könne. Es articuliret dieser Knochen mit dem Brust-Bein (Sternum) und mit der Spitze des Schulter-Blats (Acromion Scapulæ.)

Die Structur.

Bey dem Gelencke dieses Schlüssel-Beins mit dem *Acromio* findet man den Kopf welcher ein wenig erhaben, und mit einem glatten Knorpel überzogen, in einer Höle oder Pfanne liegen, welche Höle mit der Grösse des Kopffes eine Proportion und Aehnlichkeit hat, auch an der innern Seite am Ende das Acromion ein wenig tieff ausgehöler, und ist ebenfals wie der Kopf des Schlüssel-Beins mit einem glatten Knorpel überzogen. Ferner wird dieses Gelencke gleichsam eingewickelt und befestiget von starcken und dichten *Ligamenten*, und beweget sich sehr wenig. Es sitzen an dem Gelencke dieser beyden Knochen fest der *Delta*-förmige (Deltoides) und der Münchs-Kappen-förmige Muscul. (Trapezius.)

Bey dem Gelencke mit dem Brustbein (Sternum) befindet man an dem Schlüsselbein (Clavicula) einen etwas grösseren und mit einem glatten Knorpel bedeckten Kopf und das Brustbein hat eine Höligkeit oder Pfanne, welche aber mit der Grösse des Kopfs am Schlüsselbein keine Proportion

tion

tion hat, und ob zwar weder die Höle noch der Kopf dieser beyden Knochen eine regulirte Runde haben, so werden sie dennoch vermittelst eines darzwischen liegenden Knorpels zusammen gefügt, dergleichen wir auch bey dem Gelencke des unteren Kinnbackens angemercket haben. Hiernächst wird dieses Gelencke von starcken, aber schlappen *Ligamenten* umgeben und befestiget, dahero geschiehet es, daß die Bewegung des Schlüsselbeins frey und sehr leicht geschiehet, wie es sich denn auch allemal mit dem Schulterblat allein oder mit dem Arm beweget. Es nimmt auch der Muscul Sterno-Clino-Mastoideus seinen Ursprung bey dem Brust- und Schlüsselbein, und zwar in der Gegend ihrer Eingelenckung; der Brust-*Muscul* (Pectoralis) aber hat seinen Ansatz an der mittlern inwendigen Seite, und der *Deltoides* an der mittlern auswendigen Seite des Schlüsselbeins: Hinterwerts diesen Knochen liegen die Blut-Gefässe, welche sich in dem gantzen Arm ausbreiten.

Es kan zwar das Schlüsselbein an beyden Orten, wo es zusammen gefüget wird, luxiren, es verrencket sich aber viel eher und leichter an dem Ort, wo es mit dem Brustbein *articuliret*, weil dieses Gelencke viel beweglicher als das andere mit dem Acromio, und der Kopf allhier viel grösser als die Höle, worin es liegt. Und wann man auf das Schulterblat oder auf den Arm fället

let

let oder geschlagen wird, so wird das Schlüsselbein allemal nach der Seite des Brustbeins zugetrieben, da denn dieses Gelencke am meisten ausstehen muß.

Arten derer Verrenckungen.

Es verrencket sich das Schlüsselbein entweder hinter- oder vorwerts; Wann die Verrenckung hinterwerts geschehen, so ist das Schlüsselbein nach der Lufft-Röhre zu (Aspera Arteria) gewichen, dafern es aber vorwerts verrencket wird, so raget die *Clavicula* über das Brustbein hervor.

Die erstere Art der Verrenckung geschiehet sehr selten; die andere aber desto leichter, weil das Schlüsselbein nach seiner natürlichen Situation mehr auf diese Seite zu incliniret, und das Ende dieses Knochens, welches an dem Schulterblat fest gemacht ist, mehr nach hinterwerts stehet, als das andere Ende, welches mit dem Brustbein articuliret.

Von denen Ursachen.

Die Ursachen.

Die Ursachen, sowol von der einen als von der andern Art dieser Verrenckungen, sind Schläge und Fälle, wodurch das Schlüsselbein gegen das Sternum oder Brustbein gestossen wird, daß es aus seiner Höle weichen und sich nach hinterwerts verrencken muß, wann das Schulterbein zu der Zeit auswerts gedrehet ist, oder aber vorwerts, wann das Schulterblat an seinem natürlichen Ort gestanden.

Von denen Kenn-Zeichen.

Die Kenn-

Diese Verrenckungen sind gar leicht zu erken-

erkennen, und zwar die erstere, welche hinterwerts geschiehet, aus der Höle an den Ort, wohin das Schlüsselbein gewichen; die andere aber, welche vorwerts geschiehet, erkennet man aus der widernatürlichen Erhöhung, welche sich auswerts zeiget. Zeichen. Diagnosis.

Von denen Vorbedeutungs-Zeichen.

Wenn das Schlüsselbein vollkommen nach hinterwerts verrencket ist, ereignen sich sehr gefährliche Zufälle, indem die Lufft Röhre, (Trachea) der Schlund, (Oesophagus) die Drossel-Ader, (Vena Jugularis) die Hals-Puls-Ader (Carotis) und nahe dabey liegende Blut-Gefässe gedrücket werden, weßhalb auch diese Verrenckung viel schwerer als die andere ist. Die Vorbedeutungs-Zeichen. Prognosis.

Von der Cur.

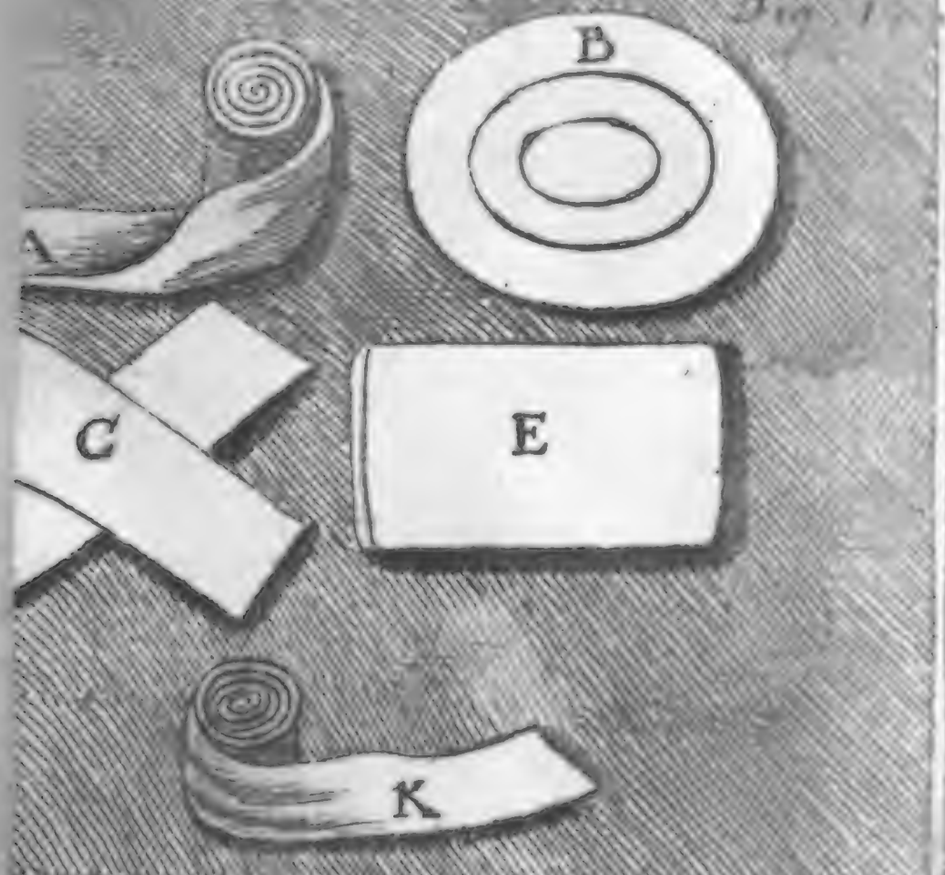
Es ist viel leichter das luxirte Schlüsselbein wieder einzurichten, als in seiner natürlichen Stelle zu behalten; Wann man aber die Einrichtung vornehmen will, lässet man den Patienten auf einen platten Stuhl ohne Lehnen sitzen, und von einem Gesellen oder Diener die Ausdehnung (Extensio) und Gegen-Ausdehnung (Contra-Extensio) verrichten, indem derselbe seine Knie zwischen denen Schultern des Patienten ansetzet, und alsdenn zu gleicher Zeit mit beyden Händen die Schulterblätter an sich ziehet. Indem nun die Ausdehnung Die Einrichtung.

also geschiehet, muß der *Chirurgus*, wann er nach angestellter Untersuchung vernimmt, daß die Ausdehnung zur Gnüge geschehen, ohne daß sodann der Geselle mit dem Ausdehnen aufhöre, die Einrichtung vornehmen, und zwar wann die Verrenckung hinterwerts ist, das Schlüsselbein vorwerts ziehen, und wann es vorwerts verrenckt ist, selbiges einwerts drucken.

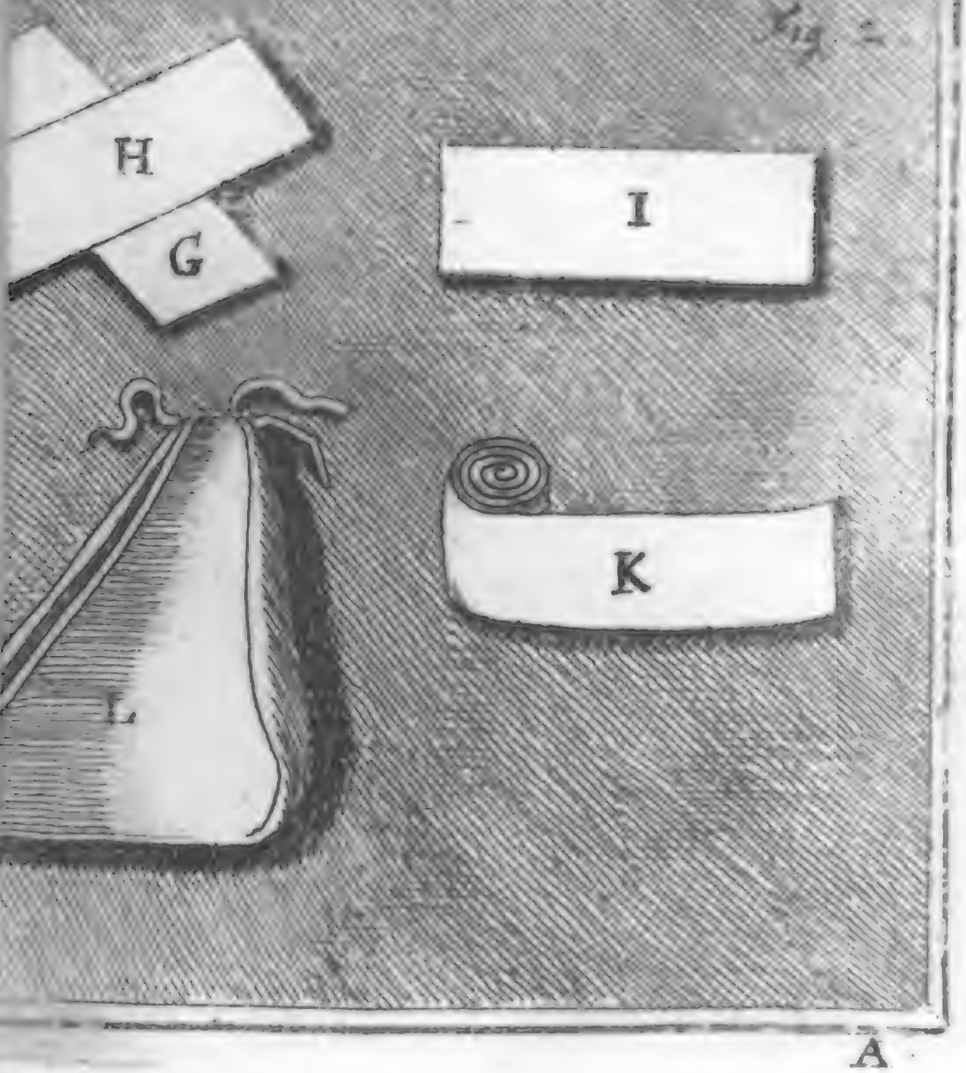
Anmerckungen. Es giebt unter denen von äusserlichen Ursachen entstandenen Verrenckungen eine, welche einen guten Verband, um das Glied in seiner Stelle zu halten, am nöthigsten hat, weil der Kopf des Schlüsselbeins viel grösser ist, als die Höle am Brustbein, und sich nirgends anderswo fest anhalten kan. Ja was noch mehr, es sind die Ligamente an diesem Ort so geschwächet oder zerrissen, und gar keine Musculn vorhanden, welche dieses Bein in seiner natürlichen Stelle halten könen.

Anlegung der Binde. Tabul. III. Figur. 1. Bey der Verrenckung nach hinterwerts muß die Binde A. also angelegt werden, daß sie einer umgekehrten Ziffer (∝) ähnlich sey, als wodurch die Schultern hinterwerts gezogen u. das innerste Ende des Schlüsselbeins nach vorwerts getrieben wird. Diese Binde darff man nur 3. oder 4. mahl umwickeln, doch also, daß der beschädigte Theil entblösset bleibe. Man continuirt, so zu reden, die Ausdehnung und Gegen-Ausdehnung, welche der Geselle oder Diener mit seinen Händen und Knien vorhero angefangen hatte. Indem der Geselle die Binde anlegen will,

so



pag. 113



Digitized by Google

Digitized by Google

so muß der Chirurgus diese Verrichtung dirigiren, und das eingerichtete Bein in seiner Stelle behalten; Alsdenn füllet er die Höle, welche hinter dem Kopf des Schlüsselbeins ist, mit *gratuirten Compressen*, B. oder, welches mir auch in solchen Fällen gelungen, mit *Charpie* aus, so in einem Weissen vom Ey mit Alaun getuncket seyn muß. Man nimmt von dieser Charpie zwischen denen beyden Fingern entweder mehr oder weniger, und tunckt sie in das vorgedachte äusserliche Mittel, alsdenn legt man sie in die tiefsten Höle, und füllet damit nach und nach die gantze Holigkeit aus, welche Höle pflegt bey mageren Personen das Saltzfaß genennet zu werden. Wann diese Höle dergestalt ausgefüllet, daß sie nemlich dem Brust- und Wirbelbein gleich kommt, legt man 3. Compressen auf, deren zwo, C. D. creutzweis geleget, und die dritte E. bedecken die 2. vorigen. Uber diese Compressen macht man mit der Binde K. die Bandage, Spica genannt, und zwar also, daß die Touren, so man Frantzösisch Doloires und Croises nennet, das luxirte Schlüsselbein wohl bedecken, und in seinen natürlichen Ort behalten.

In der andern Art der Verrenckung legt man auf das Gelencke sehr dicke *Compressen*, G. H. und I. und befestiget sie durch die Bandage, Spica descendens genannt. Es muß sowol in der einen, als in der andern Art dieser Verrenckung des Schlüsselbeins der Tabul. III. Figur. 2.

Arm in einer *Escarpe* oder Arm-Schlinge L. getragen werden. Die Binde K. muß 4. quer Finger breit und 4. bis 5. Ellen lang seyn.

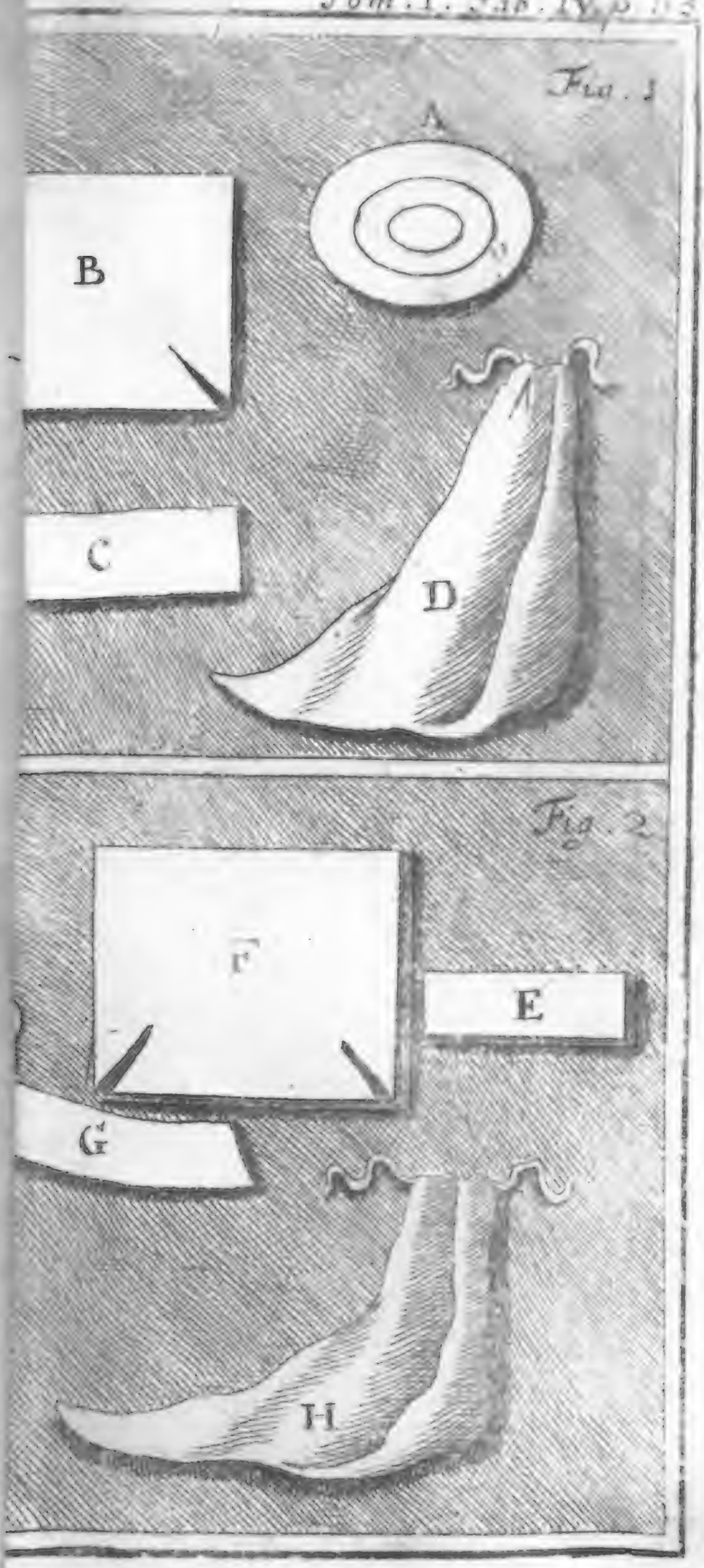
Von der Verrenckung des andern äussersten Endes am Schlüsselbein.

Erste Anmerckung.

Ich habe diese Verrenckung nur zweymal gesehen, die erstere war eine unvollkommene, weil das Ende des Schlüsselbeins nur ein wenig vom Acromio abgewichen war. Es lies sich leicht wieder einrichten, indem man nur die Ausdehnung auf die obgedachte Art machte, und den Daumen an dem Ende des verrenckten Beins setzte, bis ich es wieder eingerichtet, und druckete es so lange, bis es mit dem Acromio gleich war.

Andere Anmerckung.

Die andere Verrenckung, so ich gesehen, war vollkommen, weil das Ende des Schlüsselbeins mehr als 5. Linien breit über das Acromion hervor ragte; Es wurde diese Verrenckung von einigen vor einen Bruch gehalten; und siehet man also, wie nöthig es sey, die Structur derer Theile zu wissen, damit man in der Erkäntniß derer Kranckheiten nicht irren möge. Dieses sind 2. Verrenckungen, deren eine vollkommen, und die andere unvollkommen, welche ich von dieser Art nur gesehen, sie waren alle beyde oberwerts geschehen; Ich zweiffele aber nicht, daß auch dergleichen Verrenckungen unterwerts geschehen können; ja ich scheue mich nicht zu behaupten,



Digitized by Google

Digitized by Google

haupten, daß diese Verrenckung viel leichter als die andere geschehe.

Ich richtete diese Verrenckung eben so ein wie die vorige, nur daß die Ausdehnung stärcker geschahe, und der Daum mit grösserer Gewalt auf das erhobene Ende des Schlüsselbeins angesetzet wurde; Denn es must hierbey eine grössere Stärcke und Gewalt angewandt werden, weil die Verrenckung von mehrerer Wichtigkeit war. Die Einrichtung.

Wann das Schlüsselbein unter das Acromion gewichen wäre, würde man eben die Ausdehnung machen, das Acromion abwerts ziehen und das Ende des Schlüsselbeins in die Höhe ziehen müssen.

Dafern das Schlüsselbein an dem Ende des Acromion luxirt ist, nimmt man zum Verband erstlich eine *graduirte Compresse* A. welche auf das Schlüsselbein selbst angeleget wird, alsdenn eine andere *Compresse* B. welche einen Theil des Schulterblats bedecket, eine Binde C. zur Bandage, Spica descendens genannt, und endlich eine Echarpe oder Armschlinge D. Tabul. IV. Figur. 1.

Bey der Verrenckung, welche unterwerts des *Acromion* geschehen,, bedienet man sich nach geschehener Einrichtung einer dicken *Compresse* E. welche man unterwerts am Ende des Schlüsselbeins appliciret, und noch eine andere von gleicher Dicke und Grösse über das Acromion, imgleichen eine dritte *Compresse* F. welche die 2. erstern nebst einem Theil des Schulterblattes bedecket; Tabul. IV. Figur. 2.

cket; alsdenn macht man mit der Binde G. die Bandage, Spica Ascendens genannt, wie bey der Verrenckung am Arm, und hernach leget man den Arm in eine Echarpe oder Arm-Schlinge H.

Das VII. Capitel.

Von der Verrenckung des Ober-Arm-Beins.

Structur.

DAs Ober-Arm-Bein (Os Humeri) ist mit dem Schulterblat (Scapula) zusammen gefüget, und dieses Gelencke wird Arthrodia, Frantzösisch Genoû genannt. Es hat das Ober-Arm-Bein einen grossen Kopf, und das Schulterblat eine so flache Höle oder Pfanne, daß kaum der sechste Theil von dem Kopf des Beins darin liegen kan; Es dienet diese Höle, so zu reden, nur zur Stütze, worauf der Kopf gleichsam als auf einem Punct ruhet, daß also diese Beine sich nicht so sehr aneinander reiben, und die Bewegung des Arms viel geschwinder und leichter geschiehet.

Der übrige Theil dieses Kopfes liegt unter dem *Acromion*, welcher mit dem einen Ende des Schlüsselbeins zusammen gefüget wird, woselbst der Kopf des Ober-Arm-Beins einen sichern Aufenthalt hat, und also dieses Gelencke vor der äusserlichen Gewalt beschützet wird.

Der

Der Rabenschnabel-förmige Fortsatz (Processus Coracoideus) trägt auch etwas bey zur Formirung dieses sichern Aufenthalts oder zu der andern Höle, welche sich bis an die inwendige Seite erstrecket, und mit einem starcken *Ligament* umgeben ist, so von dem Ende dieses Fortsatzes oder Processus ablaufft, und sich in der Gegend fest ansetzet, woselbst das Acromion mit dem Schlüssel-Bein (Clavicula) articuliret. Apophysis

Es wird das Gelenck des Ober-Arm-Beins mit der Höle des Schulterblats von einem *ligamenteusen* Häutlein rund herum umgeben, worin das zur Befeuchtung derer Gelencke dienende Gliedwasser verwahret ist. Ligamenteuses Häutlein um dieses Gelencke.

Und da dieses Häutlein sich so weit erstrecket, so kan der Kopf des Ober-Armbeins sich gantz frey und leicht bewegen, wozu aber auch die andern Ligamente, welche nach Proportion sehr schlap sind, viel contribuiren. Wie weit es sich erstrecke?

Es kan sich der Arm, vermöge dieses Gelenckes auf unterschiedliche Art zugleich bewegen: Denn er wird von dem *Delta*-förmigen (Deltoides) und über der Gräte gelegenen Muscul (Supraspinatus) in die Höhe gezogen, und hingegen von dem grossen runden (Rotundus major) und dem breiten Rücken-Muscul, (Latissimus dorsi) herabgezogen oder niedergedrucket; der grosse Brust- (Pectoralis major) und der Schnabel-förmige Arm-Muscul (Coracobrachialis vel Coracoideus) ziehen den Arm Bewegung des Arms.

nach vornen zu: Aber der kleine runde (Rotundus minor) der unter der Gräte (Infra Spinatus) und unter dem Schultern blat liegende Muſcul (Subſcapularis) ziehen den Arm nach hinten zurück.

Auſſer allen dieſen Bewegungen kan man noch ſehr viel andere mit dem Arm, vermittelſt der Vereinigung derer Muſculn, anſtellen: Denn er kan ſich nach alle und jede *Linien* bewegen, welche von dem Mittel-Punct oder Centro der Höle des Schulterblats bis zu deſſen Umkreis mögen gezogen werden. Es beweget ſich aber der Arm überdem auch noch in die Runde und in den halben Circul herum.

Wie der Arm ſich in die Runde herum bewege?

Es wird aber der Arm in die Runde herum gedrehet, wann alle Muſculn, vermittelſt derer die vorhin erzehlte Bewegungen geſchehen, ſich mit einander zugleich bewegen, und alſo den Arm ſteiff und feſt halten, nach was vor einem Punct es auch ſey, welche Bewegung eigentlich motus tonicus genennet wird.

Wie der Arm ſich in dem halben Circul herum bewege?

Hingegen wird der Arm in dem halben Circul herum beweget, wann er nemlich ausgeſtrecket und in die Höhe gezogen iſt, und indem er alſo in dieſer Situation von dem *Delta*-förmigen (Deltoides) und von dem über die Gräte gelegenen Muſcul (Supra Spinatus) erhalten wird, ſo drehet alsdann der unter dem Schukerblat liegende Muſcul (Subſcapularis) den Arm von auſſen nach inwerts; der groſſe runde

de aber, (Rotundus major) und unter der Gräte liegende Muſculi, (Infra ſpinatus) von innen nach auswerts.

Es ſind auſſer dieſen erwehnten Muſculn noch 2. andere, welche bey dieſem Gelencke vorbey lauffen; nemlich der lange ausdehnende des Vorder-Arms (Extenſor longus Cubiti) welcher nahe bey dem Halſe des Schulterblats (Collum Scapulæ) ſeinen Urſprung nimmet, und der zweyköpfigte Muſcul, (Biceps) davon der eine Kopf in einer ganz beſondern und vorwerts an dem Halſe des Ober-Arm-Beins ausgehöhlten Furche (Sinuoſitas) liegt, und von dem obern Theil der Höle am Schulterblat entſpringet; der andere Kopf von dieſem zweyköpfigten Muſcul aber nimmt ſeinen Urſprung von dem Schnabel-förmigen Fortſatz. (Proceſſus Coracoideus)

Muſculn, welche bey dem Gelencke des Arms vorbey laufen.

Unter der tieffen Höle an der Achſel nehmen die Blut- und Waſſer-Gefäſſe (Vaſa Sangvifera & lymphatica) nebſt denen Nerven ihren Lauff nach dem inwendigen Theil des gantzen Arms. Es iſt aber dieſe tieffe Höle mit vielem Fett und einigen zuſammen gekugelten Drüſen (Glandulæ conglobatæ) ausgefüllet, und wird von der Entfernung derer Bruſt-Muſculn (Muſculi Pectorales) des breiten Rücken- (Latiſſimus dorſi) und des Sägen-förmigen Muſculs (Serratus) formiret.

Und dieſes mag alſo die Beſchreibung des Gelencks von dem Ober-Arm-Bein mit dem

Schulterblat überhaupt seyn, welche uns eigentlich dazu dienet, daß wir die Verrenckungen an diesem Gelenck desto besser begreiffen können.

Arten der Verrenckung am Ober-Arm-Bein

Es luxiret das Ober-Arm-Bein gemeiniglich unter der Achsel, und zwar zuweilen nach vorwerts unter dem grossen Brust-Muscul, (Pectoralis major) gerade abwerts aber übet dem untern Rand des Schulterblats (Costa inferior Scapulæ) und auswerts unter der Gräte des Schulterblats (Spina); Hingegen kan es niemals gerade ober sich verrencket werden, es wäre dann, daß die Auswächse (Acromion & Processus Coracoideus) mit dem Schlüsselbein (Clavicula) zugleich gebrochen wären.

Warum das Ober-Arm-Bein sich nicht gerade über sich verrencken könne?

Es kan aber das Ober-Arm-Bein nicht gerade über sich verrencket werden, weil so wol der *Delta*-förmige Muscul (Deltoides) und der äussere Kopf des zweyköpfigten Musculs, (Biceps) als auch die Auswächse (Acromion & Coracoides) mit dem Schlüsselbein, (Clavicula) solches verhindern.

Warum es nicht leicht gerade unter sich verrencke?

Es ist schwer, daß der Kopf des Ober-Arm-Beins gerade unter sich luxire, theils weil der lange ausdehnende Muscul des Vorder-Arms (Extensor longus Cubiti) solches verhindert, theils auch, weil es sehr schwer zu begreiffen ist, wie der Kopf dieses Beins über den untern Rand des Schulterblats bleiben könne: Unterdessen wollen einige diese Art der Verrenckung am Ober-Arm-Bein gesehen haben. Es luxiret aber dieses

Bein

Bein am leichtesten auf zweyerley Art, nemlich aus- und einwerts.

Wann das Ober-Armbein auswerts verrencket ist, so stehet der Kopff dieses Beins unter der Gräte des Schulterblats, (Spina Scapulæ) nahe an dem Halse, des Acromion. Es ist aber diese Art der Verrenckung viel rarer als die andere, weil der kleine runde (Rotundus minor) und der unter der Gräte liegende Muscul (Infra Spinatus) weniger Krafft und Stärcke haben, den Kopf des Armbeins nach auswerts zu drehen, als der unter dem Schulterblat liegende (Subscapularis) der grosse Rücken- (Latissimus dorsi) und der grosse Brust-Muscul, (Pectoralis major) welche den Arm einwerts ziehen. Ferner kommet es auch viel an auf die Situation, worin der Ellenbogen zu der Zeit als der Fall geschehen, sich befunden habe, wovon wir aber an einem andern Ort handeln werden. An welchem Ort sich der verrenckte Ober-Arm befinde.

Wann der Kopf des Ober-Arm-Beins sich einwerts verrencket, so kan er an 2. Orten hinweichen; nemlich unter die Brust-Musculn (Musculi Pectorales) zwischen den Rabenschnabel-förmigen Fortsatz (Apophysis Coracoides) und dem Schlüsselbein, (Clavicula) welches aber nicht so leicht geschichet; oder er liegt unter der Achsel in der grossen Holigkeit, welche mit vielem Fette, Drüsen und Blut-Gefässen ausgefüllet ist, und dem ausgewichenen Kopfe des Armbeins Platz geben.

Anmerckung.

Es ist auch ferner anzumercken nöthig, daß der Arm sich niemals verrencke, wann er nicht von der Brust abgezogen worden, als welches allezeit geschiehet, weil man sich in währendem Fallen zu halten bemühet. Dafern nun der Fall sehr starck ist und man sich auf dem Ellenbogen stützet, so wird der Kopf des Ober-Armbeins inwerts gestossen, und luxiret nach vorwerts unter dem Brust-Muscul (Pectoralis); Wann aber der Ellenbogen auswerts und ein wenig in die Höhe gestanden, so wird das Ober-Armbein unterwerts verrenckt, und hingegen auswerts wann der Ellenbogen nach inwerts gedrehet wird.

Dafern die Verrenckung des Armbeins gerade unterwerts über dem untern Rand des Schulterblats soll geschehen seyn, so muß der Patient den Arm sehr in die Höhe gehalten haben; es kan aber der Kopf dieses Beins wegen seiner Ründe nicht lange an diesem Ort stehen bleiben, weil der Platz daselbst sehr klein ist; und also wird das Arm-Bein entweder inwerts, oder auswerts hinweichen, aber viel leichter nach inwerts, wegen der bereits angeführten Ursach, und welches auch allezeit geschiehet, wann nemlich der Patient oder die Umstehenden, welche ihn aufhelffen, den Arm unvorsichtiger Weise hin und her bewegen, und also die Situation des Kopffes verändern. Dieses kan auch geschehen von denen übel angestellten Bewegungen, welche man vornimmt, um die Art der Verrenckung

renckung zu erforschen, oder den verrenckten Arm wieder einzurichten.

Von denen Ursachen.

Wir müssen die Ursachen derer Verrenckungen am Ober-Armbein überhaupt betrachten, und wollen nur anführen, daß dieses Bein denen Verrenckungen vor allen andern Knochen am leichtesten unterworffen sey, weil der Arm eben dasjenige Glied ist, womit wir uns am ersten und am meisten wider die Fälle zu stützen pflegen; und also bekommet er nicht nur die meisten Stösse, sondern er ist auch denen Gewaltthätigkeiten und Fällen mehr unterworffen. Die Ursachen.

Es ist die Holigkeit an dem Schulterblat gar nicht tieff, und hat nur an dem obern Theil gleichsam eine Ringmauer, welche den Arm beschützet, daß er sich unmöglich oberwerts verrencken kan. Die Holigkeit an dem Schulterblat ist so platt, daß der Kopf des Armbeins darin nicht liegen kan. Anmerckung.

Das Gelencke des Arms wird eine Arthrodia und von denen Frantzosen Genoû genennet, und gleichwie der Kopf des Ober-Armbeins nur so zu reden sich auf einen Punct stützet, also kan man auch leicht begreiffen, daß dieses Gelencke von einem mittelmässigen Schlag oder Stöß aus seiner Pfanne viel leichter weiche, als das Schenckel-Bein, (Os Femoris) weil der Kopf dieses Beins in einer tieffen Pfanne lieget; ja es verrencket sich das Ober-Armbein viel leich-

leichter als alle Gelencke, welche per Ginglymum, Frantzösisch par Charniere zusammen gefüget sind, und aus vielen Köpffen und Pfannen zugleich bestehen, auch in einer grossen Breite sich miteinander berühren; Uber dieses ist auch noch zu mercken, daß das Gelencke des Arms nur mit schlappen *Ligamenten*, nicht aber mit einem runden, wie das Schenckelbein, versehen und befestiget sey, und daß es sich auf allerley Art und Weise in Geschwindigkeit bewege. Dieses ist also die Ursache, warum das Ober-Arm-Bein sich viel leichter als die andere Knochen verrencke.

Von denen Kennzeichen, daß der Arm unterwerts verrencket sey.

Die Kenn-Zeichen. Diagnosis.

Daß der Arm gerade unterwerts auf dem untersten Rand des Schulterblats verrencket sey, erkennet man daher, wann nemlich der verrenckte Arm länger ist als der gesunde, der Vorder-Arm ausgestrecket, der ganze Arm ein wenig in die Höhe gezogen, und der Krancke Schmertzen empfindet, wann man den Arm herunter ziehet, und hingegen fühlet er Linderung, wann er den Arm ein wenig in die Höhe hebet. Imgleichen werden dem Patienten Schmertzen verursachet, wann man den Vorder-Arm beuget, und wann man ihn ausstrecket, hat er Linderung.

Erste Erklärung.

Der verrenckte Arm ist viel länger als der gesunde, weil der Kopf des Arm-Beins unter

unter die Höle des Schulterblats gewichen ist.

Der Vorder-Arm ist ausgestrecket, weil der lange ausdehnende Muscul von dem Kopf des Armbeins hinterwerts zurück gestossen wird. Zweyte Erklärung.

Der Arm ist ein wenig in die Höhe gezogen, weil der *Delta*-förmige (Deltoides) und der über der Gräte liegende Muscul (Supra Spinatus) ausgespannet, und also von ihrem festen Ort mehr entfernet sind. Dritte Erklärung.

Es empfindet der Patient Schmertzen, wann man den Arm herunter zieher, weil alsdenn der *Delta*-förmige (Deltoides) mit dem über der Gräte liegende Muscul (Supra Spinatus) mehr ausgedehnet wird, welche Musculn ohnedem durch die Abweichung des Kopffes am Arm-Bein gar zu sehr ausgespannet sind; hingegen fühlet der Patient Linderung, wann er den Arm in die Höhe hebet, weil alsdann die Ausdehnung dieser Musculn verringert wird. Vierte Erklärung.

Man verursacher den Patienten Schmertzen, wann man den Vorder-Arm beuget, weil alsdann der lang ausdehnende Muscul, (Extensor longus) welcher ohnedem zu starck ausgespannet ist, noch mehr und länger ausgedehnet wird; Hergegen, wann man den Vorder-Arm ausstrecket, so empfindet der Patient aus einer gantz contrairen Ursach Linderung. Fünffte Erklärung.

Es fühlet der Patient diese Schmertzen von dem Ellenbogen bis an das Schul- Sechste Erklärung.

Schulterblat, weil ſich der lange Muſcul (Longus) bis dahin erſtrecket.

Von denen Kennzeichen, daß der Arm auswerts verrencket ſey.

Kennzeichen und Erklärung.

Daß die Verrenckung auswerts geſchehen ſey, kan man erkennen, wann der Arm nach der Bruſt zu ſtehet, weil der Schnabel-förmige Arm-(Coracoideus oder Coraco-Brachialis) und der Bruſt-Muſcul geſpannet ſind, und wann man den Arm von der Bruſt abziehen will, leider der Patient groſſe Schmertzen, weil man die 2. vorgedachte Muſculn zwinget. Biswailen iſt der verrenckte Arm viel länger, ſelten aber viel kürtzer, als der geſunde: denn je weiter der Kopf des Arm-Beins von der flachen Höle des Schulterblats (Cavitas glenoidea Scapulæ) abgewichen iſt, je länger wird alsdann der Arm, und hingegen wird er deſto kürtzer, je weniger er von dieſer flachen Höle abweichet.

Von denen Kennzeichen, daß der Arm unter die Achſel verrencket ſey.

Kennzeichen.

Wann der Arm einwerts und abwerts unter der Achſel verrencket iſt, fühlet man eine Höle unter dem *Acromion*, und dieſer Fortſatz des Schulterblats ſcheinet auch weiter als ſonſten hervor zu ragen.

Es zeiget ſich auch eine Erhobenheit unter der Achſel, der Arm ſtehet ein wenig in die Höhe, und iſt vom Leibe abgezogen,

der

der Ellenbogen ein wenig gebogen, und kan ohne Schmertzen nicht ausgestrecket werden, der Patient empfindet viel Schmertzen, wann man den Arm nach der Brust zu führen will. Bisweilen ist der verrenckte Arm viel länger als der gesunde, offt aber auch viel kürtzer.

Die Holigkeit, welche man unter dem Acromion findet, ist eigentlich diejenige, in welcher sonst der verrenckte Kopf des Arm-Beins ordentlicher Weise lieget, daher geschiehet es auch, daß dieser Fortsatz des Schulterblats alsdann viel weiter als ordentlich hervor zu stehen scheinet. Erste Erklärung.

Die Erhobenheit, welche sich unter der Achsel zeiget, entstehet von dem Kopf des Armbeins, so dahin gewichen. Zweyte Erklärung.

Der Arm stehet ein wenig in die Höhe, weil der *Delta*-förmige (Deltoides) und der über der Gräte liegende Muscul (Supra Spinatus) ausgespannet sind, und wann der Arm von der Brust abstehet, so entstehet solches daher, weil die Musculn, welche den Arm nach auswerts ziehen, zusammen gezogen sind. Dritte Erklärung.

Der Ellenbogen ist ein wenig gebogen, weil die beyden Köpffe des zweyköpfigten Musculs, (Biceps) welche von dem Schulterblat ablauffen, von dem Ort ihrer Insertion entfernet sind. Vierte Erklärung.

Der Patient empfindet Schmertzen, wann man den Arm Ausstrecken will, und wann man ihn beuget, fühlet er Linderung, weil in jener Bewegung der zweyköpfigte Muscul Fünffte Erklärung.

Muscul (Biceps) länger ausgedehnet, in dieser andern Bewegung aber der Muscul in seinen natürlichen Zustand gebracht wird.

Sechste Erklärung. Der verrenckte Arm ist ordentlicher Weise viel länger, bisweilen auch gleich lang, und manchmal viel kürtzer als der gesunde. Er mag aber nun gleich lang oder auch viel länger seyn, so zeiget es an, daß der Kopf des Armbeins nicht höher stehe als die Höle des Schulterblats, und alsdann finden sich alle obgedachte Zeichen zusamen: Wann der verrenckte Arm viel kürtzer ist, indem er sich unter der Höle der Achsel geworffen, so verändert er nicht seine Gestalt und Figur, und man befindet auch keinen Unterscheid in der Beugung oder Ausstreckung, weil die Musculn, welche den Arm beugen und ausstrecken, gleich weit von ihrem festen Ort entfernet sind.

Anmerckung.

Von denen Kennzeichen, daß der Arm vorwerts verrencket sey.

Kenn-Zeichen. Wann der Kopf des Armbeins vorwerts hingewichen, so befindet er sich unter dem grossen Brust-Muscul, (Pectoralis major) und liegt über dem grossen Säge-Zähn-förmigen Muscul, (Serratus major) in der Höle, welche zwischen dem Raben-Schnabel-förmigen Forsatz (Processus Coracoideus) und dem Schlüsselbein (Clavicula) ist.

Der verrenckte Arm ist nicht viel kürzer als der gesunde.

Der

Der Vorder-Arm ist ein wenig gebogen, und der Ellenbogen stehet weiter von der Brust ab, als wann die Verrenckung unterwerts geschehen ist, und der Arm stehet auch nicht so weit in die Höhe.

Es zeiget sich eine Erhobenheit unter dem grossen Brust-Muscul, (Pectoralis major) zwischen dem Schlüsselbein (Clavicula) und zwischen dem Schnabel-förmigen Auswachs, (Processus Coracoideus) dahero man auch diesen Auswachs bey magerm Personen nicht fühlen kan. Die unter dem Acromion befindliche Holigkeit zeiget sich allhier noch vielweniger, als wann die Verrenckung unterwerts geschehen ist, und das Acromion selbst stehet noch weniger hervor.

Wann man den Ellenbogen von dem verrenckten Arm nach der Brust zu führet, so empfindet der Patient Schmertzen, und hingegen Linderung, wann man ihn ein wenig von der Brust abziehet.

Der Arm ist nicht viel kürtzer, als er natürlicher Weise seyn muß, weil der Platz, welcher zwischen dem Schnabel-förmigen Fortsatz, (Processus Coracoideus) und zwischen dem Schlüsselbein (Clavicula) nur einen Finger breit erhabener ist, als die Höle am Schulterblat. (Clavitas Glenoidea.) Erste Erklärung.

Der Vorder-Arm ist nur ein wenig gebogen, denn weil der Arm nicht gar zu weit abgewichen ist, so wird der Kopf des zweyköpfigen Muscels (Biceps) nur nach Proportion verkürtzet. Zweyte Erklärung.

Dritte Erklärung. Der Ellenbogen ist weiter von der Brust abgezogen, weil der auswendige Theil des *Delta*-förmigen Musculs (Deltoides) ausgespannet ist, und den Arm auswerts ziehet.

Vierte Erklärung. Der Arm stehet nicht so weit in die Höhe, weil man den oberwerts gewichenen Kopf des Armbeins nicht fühlen kan.

Fünffte Erklärung. Die unter dem Acromion befindliche Hohligkeit ist nicht so groß, als wann die Verrenckung unterwerts geschiehet, weil der Kopf des Armbeins weit hervor stehet, und den Delta-förmigen Muscul fast in seiner natürlichen runden Figur erhält; und dieses ist auch die Ursach, warum das Acromion nicht so weit hervor stehet.

Sechste Erklärung. Wann man den Ellenbogen nach der Brust zu führet, so empfindet der Patient Schmertzen, weil der ausgedehnete Theil des *Delta*-förmigen Musculs nicht nachgeben kan, um sich länger auszudehnen; hingegen fühlet der Patient Linderung, wann man den Arm von der Brust ab führet, wegen der angeführten Gegen-Ursach.

Von denen Vorbedeutungs-Zeichen.

Prognosis. Ob schon die Verrenckung des Arms am allerleichtesten geschiehet, so ist sie doch nicht so gefährlich als die andern.

Eine unvollkommene Verrenckung des Arms aber ist noch weniger gefährlich, weil sich solche mit sehr leichter Mühe einrich-

ten

ten lässet. Und dieses ist ohne Zweiffel diejenige Verrenckung, welche einige Betrüger und andere Leute ohne Gehülffen durch einen einzigen Handgriff eingerichtet zu haben von sich selbst rühmen; denn sie sagen, daß die Knochen ihren Fingern gehorsam wären, und sich gar nicht widersetzten an ihren natürlichen Ort wieder hinein zu treten, so bald sie nur mit ihren bezaubernden Händen das verrenckte Glied anrühren.

Wann die Verrenckung vorwerts unter dem Brust-Muscul geschehen ist, so gehet die Einrichtung schwer von statten.

Die auswerts geschehene Verrenckung lässet sich mit leichter Mühe einrichten.

Die Verrenckung aber, so gerade unterwerts geschiehet, lässet sich am allerleichtesten wieder einrichten, dafern man dergleichen Verrenckung recht kennet, und man nicht solche Bewegungen mit dem Arm machet, daß der Kopf des Armbeins sich aus- oder inwerts hinwende, als wodurch eine viel gefährlichere Verrenckung entstehen würde, welche sehr schwer einzurichten wäre.

Dafern der Kopf des Armbeins unter der Achsel *luxiret*, und der Arm entweder etwas länger ist, oder seine natürliche Länge hat, läßt er sich leicht wieder einrichten.

Wann der verrenckte Arm viel kürtzer, als der gesunde, ist er viel schwerer einzurichten, dann weil der Kopf des Armbeins tieff unter der Achsel gewichen, so giebt es

viel mehr Schwierigkeit die Einrichtung vorzunehmen.

Dafern aber der Kopf des Armbeins so tief unter die Achsel gewichen, daß die Blut- und Wasser-Gefässe (Vasa sangvifera & lymphatica) gedrücket würden, so ist die Verrenckung höchst-gefährlich, weil eine Erstarrung und Aufschwellung, wie auch Geschwüre zu erfolgen pflegen.

Anmerckung. Man kan bey fetten Personen die Einrichtung mit denen Stricken oder Handtüchern nicht gar wohl verrichten, indem das viele Fett verhindert, daß man die Stricke nicht nahe genug an die Knochen legen kan, sondern sie glitschen vielmehr ab, und die Einrichtung ist vergebens.

Es gehet auch bey denen Personen, so viel Fleisch an denen Gliedern haben, die Einrichtung sehr schwer von statten, und zwar wegen der Stärcke und des Widerstandes derer Musculn.

Man könte auch von vielen andern Sachen noch ein Prognosticon machen; Es werden aber diejenigen, so dessen bedürfftig seyn möchten, alles dasjenige, was sie hiervon ins besondere zu wissen verlangen, in denen Vorbedeutungs-Zeichen überhaupt antreffen.

Von der Cur der Verrenckung am Arm.

Cur der Verrenckung am Arm. Wann man einen verrenckten Arm wieder einrichten will, es sey nun der Kopff des Armbeins hingewichen an welchen Ort er wolle,

wolle, so muß der Patient auf einen etwas hohen Stuhl sitzen, damit man an dem Arm so wol die Ausdehnung, (Extensio) als auch die Gegen-Ausdehnung (Contra-Extensio) mit Geschicklichkeit verrichten könne.

Man kan zwar diese beyde Verrichtungen auf allerhand Art vornehmen; Ich will aber nur die allergebräuchlichsten untersuchen und beschreiben, auch bey einer jeden Manier insbesondere anzeigen, was daran zu loben und zu verwerffen sey. Unterschiedliche Manieren.

Erste Manier.

Man macht die Ausdehnung (Extensio) und Gegen-Ausdehnung (Contra-Extensio) mit den Händen; indem man den Arm oberwerts bey denen zwo Knoten oder Hügeln (Condyli) des Armbeins anziehet und ausdehnet, mitlerweile der Leib zurück gezogen oder gehalten wird, damit er denen, welche den Arm ziehen, nicht nachfolge, weil man sonst die nöthige Ausdehnung unmöglich würde machen können. Der Chirurgus muß sich an der auswendigen Seite des verrenckten Arms stellen, und eine zusammen geknüpfte Serviette um den Hals haben, indessen Handhebe der Patient den Arm bis über den Ellenbogen leget, und der Chirurgus umfasset mit seinen beyden Händen den obersten Theil des Arms, nahe bey der Schulter, damit wann er mercket, daß die Ausdehnung gnugsam geschehen sey, er sowol mit seinen Händen, als auch mit dem Erste Manier. Handgriff des Chirurgi.

Hals vermittelst der Serviette den verrenckten Arm in die Höhe heben, und zugleich in die Höle des Schulterblats einrichten könne.

Diese Manier, den verrenckten Arm einzurichten, ist unter allen andern die beste, und finde ich hierbey nichts, was denen Reguln der Chirurgie zuwider wäre, als daß die Gewalt und Stärcke zur Ausdehnung nicht allezeit zulänglich, wann es nicht junge oder andere schwache Leute sind.

Zweyte Manier.

Zweyte Manier. Einige stellen des Patienten Leib an einen gewissen und festen Ort, alsdann nehmen sie den verrenckten Arm zwischen die Beine, und lassen ihn von einem starcken Menschen ausdehnen; wann dieses gnugsam geschehen ist, umfassen sie den obersten Theil des Arms nahe bey der Achsel, um ihn in die Höhe zu heben, und zugleich in sein natürliches Lager zu bringen.

Diese Manier hat nicht nur eben den Fehler als die erstere, sondern ist auch noch mit einem grössern verknüpffet; denn indem der Patient sich bücket, um den Arm zwischen die Beine zu stecken, so werden die aufhebende *Musculn* (Elevatores) zu starck ausgespannet, welche aber ein wenig schlapper seyn solten, wie wir dieses bereits überhaupt erwehnet und hernach noch weitläufftiger anführen werden.

Dritte Manier.

Dritte Manier. Man hatte vor diesem die Leiter und Thüren im Gebrauch, deren sich auch noch jetzo

jetzo einige bedienen: und ob man zwar bey dieser Manier die zur Ausdehnung nöthige Stärcke und Gewalt findet, so kan man doch das verrenckte Glied in keine gehörige Situation legen.

Wann man aber einen verrenckten Arm über die Sprossel einer Leiter, oder über einer Thür einrichten will, muß man sie mit einem zwölff oder funffzehn mahl doppelt zusammen gelegten Tuche umwickeln, die Zipffel oder Enden dieses Tuchs aber lässet man an beyden Seiten herab hangen. Alsdann muß der Patient auf einen Stuhl oder platten Sessel ohne Lehnen steigen, damit er mit seiner Achsel oben bis an die Thüre, oder bis an die mit dem Tuch umwickelte Leiter-Sprossel reiche. Der Chirurgus aber steiget auf einen festen Schemmel oder auf eine Banck, welche viel höher als der Stuhl des Patienten seyn müssen, um mit seinen Händen gemächlich und mit gutem Fortgang arbeiten zu können. Er lässet den verrenckten Arm über die Thüre oder Leiter legen, und von 2. oder 3. Personen fest ausdehnen, und gleichsam nach der Thüre heran ziehen, alsdann legt er seine Hände auf das verrenckte Glied, und giebt Achtung auf dasjenige, was da geschiehet. Er lässet den platten Sessel ohne Lehnen unter denen Füssen des Patienten wegziehen, und indem der Leib an die Thüre oder Leiter herunter hänget, macht er die Ausdehnung, unterdessen daß derjenige, welche

den Arm an der andern Seite von der Thüre ziehen, die Gegen-Ausdehnung verrichten. Diejenige, welche sich dieser Manier bedienen, wollen behaupten, daß die Einrichtung geschehen sey, wann nemlich der Arm, die Thüre und der Leib 3. Parallel-Linien beschreiben, wir wollen aber zeigen, daß solches gantz falsch sey.

Diese Manier ist sehr alt, und man sagt, daß sie von denen Griechen sey erneuert worden. Wann aber diejenige, welche sich dieser Manier bedienen, die Fehler hiervon nicht begreiffen können, so wollen wir sie ihnen ietzo deutlich vor Augen legen, und der Hoffnung leben, sie werden diese abscheuliche und schädliche Instrumente aus ihren Chirurgischen Zeughäusern abschaffen.

Warum d. Thüre und Leiter zur Einrichtung des Arms schädlich?

Um aber zu zeigen, woher und warum die Thüren und Leiter vor schädliche Mittel zu halten; Als hat man erstlich zu mercken, daß die Stärcke und Gewalt hierbey entweder zu starck oder zu schwach seyn könne, und es in des Chirurgi Vermögen und Willen nicht stehe, den nöthigen Grad dieser Stärcke zu geben, und wann er ihn ja endlich trifft, so ist es ein blosses Glück. Und ich halte gewiß davor, wann eine magere Person sich den Arm verrencket, und der Kopf des Arm-Beins tief unter der Achsel lieget, daß die eigene Schwere des Leibes, welche bey dieser Manier als die erste bewegende Ursach anzusehen, nicht zureichend, und also auch die Ausdehnungen unvollkommen seynd.

Wann

Wann aber ein fetter Mensch sich den Arm verrenckt, und der Kopf des Arm-Beins noch nicht unter der Höle der Achsel gewichen, so wird die Schwere des Leibes unendlich viel stärcker seyn, als die *Musculn* widerstehen können, wodurch dann nur gefährliche und vielleicht unheilbare Zufälle nebst der Verrenckung, nemlich eine Zerreissung derer Musculn, Sehnen und Nerven entstehen.

Wann man die Einrichtung des verrenckten Arms über eine Leiter oder Thüre vorgenommen, so hat man an denen Rippen, unter der Achsel und an der inwendigen Seite des verrenckten Arms, woselbst Blut-Gefässe liegen, tiefe Zerquetschungen verspüret, worauf alsdann sehr gefährliche Abscesse, erfolget sind. Ich habe auch in dergleichen Fall den Ast der Puls-Ader am Arm offen gesehen, woraus alsofort ein grosser Puls-Adern-Geschwulst (Aneurysma) entstanden, und woran der Patient starb. Dieser Geschwulst erstreckte sich von der inwendigen Seite des Arms, bis an die Höle der Achsel unter dem grossen Brust-*Muscul* (Pectoralis major.) Bey einer andern Gelegenheit habe ich auch gesehen, daß das Arm-Bein nahe bey seinem Hals entzwey gebrochen, von der starcken Gewalt, welche sie bey der Wiedereinrichtung über die Leiter gebraucht hatten. Observation.

Wann diese Manier nicht wohl von statten gehet, so ist sie allezeit gefährlich, und Zufälle, welche sich wann ereignen.

wann man auch den Arm auf diese Art einrichtet, geschiehet es dennoch offt, daß nachhero das Gelenck *inflammiret* und gelähmet, oder auch ganz steiff wird, und bisweilen sich daselbst ein eiterichter oder wässerichter Geschwulst setzet, und was dergleichen Zufälle mehr seyn mögen. Ich habe auch öffters gesehen, daß die Patienten nach geschehener Einrichtung die Glieder nicht haben bewegen können, wovon sie aber endlich mit grosser Mühe sind curiret worden, nachdem sie zu unterschiedlichen Jahres-Zeiten die warmen mineralischen Bäder gebraucht haben. Ferner habe ich auch gesehen, daß, wann die Einrichtung des verrenckten Arms nach dieser Manier geschehen, er einige Zeit hernach wiederum luxiret, und man den Patienten mit grosser Mühe wieder curiret habe, und zwar durch die bey denen Verrenckungen überhaupt angeführte Mittel.

Vierte Manier.

Vierte Manier. Einige machen die Einrichtung des verrenckten Arms mit dem Fersenbein: (Calcaneus) Es muß der Patient sich ausgestrecket auf die Erde legen, und wann der *Chirurgus* die Schuhe von seinen Füssen abgezogen, leget er sich neben des Patienten Seite, jedoch dergestalt, daß seine Füsse zur Seiten des Haupts liegen: Wann nun die Einrichtung am lincken Arm geschehen soll, so setzet der Chirurgus seinen lincken Fuß, oder vielmehr das linckere Fersenbein an, unter der Achsel des Patienten, und umfasset

fasset den Vorder-Arm oberwerts bey dem Gelenck an der Hand, alsdann stosset er gleichsam mit seinem Fuß den Arm des Patienten von sich weg, indem er an dem Arm mit Gewalt ziehet, und machet so wol die Ausdehnung, (Extensio) als auch die Gegen-Ausdehnung, (Contra-Extensio) und der Arm wird bisweilen eingerichtet.

Es hat aber diese Manier 2. Fehler, und bestehet der erste darin, daß die *Musculn*, welche den Arm in die Höhe heben, nicht in die gehörige *Situation* können gebracht werden: der andere Fehler aber ist, weil der Vorder-Arm nur angezogen wird, und wir überhaupt bewiesen haben, daß bey der Einrichtung der verrenckte Knochen selbst ausgedehnet werden müsse. Diese Manier hat 2. Fehler.

Fünffte Manier.

Als ich von einem Regiments-Feldscheerer bey der Armée einen verrenckten Arm wiedereinrichten sahe, so versicherte er mich, daß ihm auch öffters die Einrichtung wohl von statten gegangen wäre, wann sich der Patient auf einen Stuhl, und der *Chirurgus* neben ihn auf einen andern Stuhl von gleicher Höhe setzeten, und zwar also, daß der letztere sein Gesicht hinten nach dem Kopfe des Patienten hindrehete. Wann nun der lincke Arm verrencket wäre, so greiffet der Chirurgus mit der gantzen hohlen lincken Hand unter der Achsel so weit vorwerts, wie er nur kan, als wann er das gantze Gelencke des Arms umfassen Fünffte Manier.

wolte;

wolte; alsdann ſtützet er ſich mit ſeinem Ellenbogen auf die Schenckel, und umfaſſet mit ſeiner rechten Hand den unterſten Theil des verrenckten Arms, hernach bücket er ſich geſchwinde und hefftig, währender Zeit er mit ſeinem lincken Arm auf den Schenckel ſich anleget, und ſich gegen der Achſel des Patienten ſtützet, darauf fällt er mit der einen Achſel über die andere herunter, und geſchiehet endlich die Einrichtung.

Dieſe Manier hat den Fehler von der Ambe oder dem Hebſtock des Hippocratis, und iſt alſo vor unvollkommen zu halten.

Sechſte Manier.

Sechſte Manier. Der Hebſtock oder die Holtzwage Hippocratis.

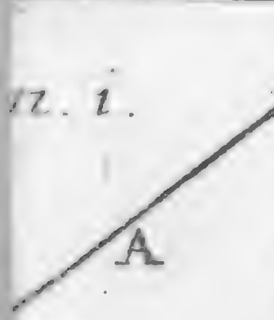
Es hat der Hippocrates ein Inſtrument, den verrenckten Arm damit einzurichten, ausgeſonnen, welches Ambe, ein Hebſtock oder die Holtz-Wage genannt wird, und aus 2. Stücken Holtz beſtehet, ſo vermittelſt eines Ginglymi oder par Charniere zuſammen gefüget ſind. Wann man ſich dieſes Hebſtocks bedienet, ſo müſſen dieſe beyde zuſammen gefügte Stücken Holtz einen rechten geraden Winckel formiren, und das eine Stück, welches gleichſam zur Stütze dienet, muß mit des Patienten Leib in einer Parallel-Linie ſtehen, das andere Stück, welches eigentlich der Hebeſtock, muß mit dem verrenckten Arm parallel kommen. An dieſem Hebſtock wird der Arm mit vielen Stricken angebunden, der Winckel oder die Ecke von dieſen beyden zuſammen geſetzten Stücken Holtz, muß unterhalb der Achſel angeleget werden, und

Fig. 1.

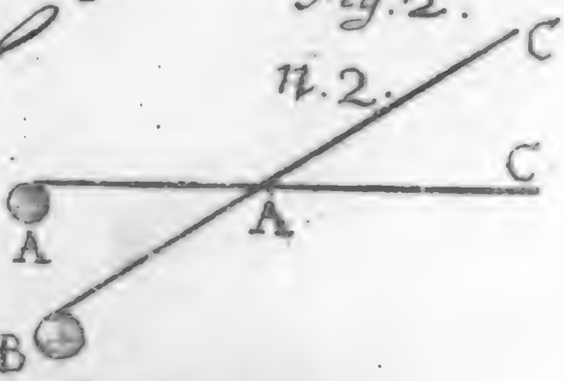
p. 144.

Fig. 2.

n. 1.



n. 2.



Digitized by Google

und wann man die Einrichtung machen will, so lässet man den Hebstock, woran der Arm fest angebunden ist, herunter fallen, da alsdenn der sonst gerade Winckel einen spitzigen formiret, und zu gleicher Zeit die Ausdehnung, die Gegen-Ausdehnung, und die Einrichtung verrichtet wird. Und dieses Instrument, ist vor ziemlich vollkommen zu halten.

Denn erstlich liegt der Arm in einer gehörigen *Situation*, wie sie nemlich seyn muß, wann die Musculn nicht starck ausgespannet, sondern schlap seyn sollen.

Zum andern hat dieses Instrument die zur Einrichtung des verrenckten Arms nöthige Stärcke und Gewalt, und wann man es am Ende des Hebstockes länger machete, so könte man diese Stärcke vergrössern. Zweyte Vollkommenheit.

Zum dritten geschiehet die Ausdehnung und Gegen-Ausdehnung mit gleicher Stärcke, weil sie von einer Ursache und zu einer Zeit zugleich verrichtet wird, welches die Hauptsache von allen zur Einrichtung derer Verrenckungen dienlichen Instrumenten seyn muß. Dritte Vollkommenheit.

Beschreibung des Hebestocks oder der Holtz-Wage, und von der Manier, dieselbe zu gebrauchen.

A. A. A. ist der verrenckte Arm, welcher mit 3. Stricken oder Bändern an dem ersten Stück Holtz oder Hebestock dieser Holtzwage B. G. angebunden wird. Tabul. V. Figur. I.

B. D.

B. D. ist das andere Stück Holz von der Holtzwage mit seinem Fuß, D. welches gleichsam den Hebestock B. G. unterstützet, und durch einen Ginglymum oder par Charniere zusammen gefüget wird. B. D. B. G. ist der gerade und rechte Winckel, welcher von denen beyden Stücken dieser Holtzwage formiret wird, wann der angebundene Arm in der gehörigen Situation sich befindet.

G. ist das Ende des Hebestocks, worauf der Chirurgus sich mit aller Macht lehnet, damit das Ende G. an das andere Ende D. gebracht werde, und also die krumme Linie G. D. beschreibe.

Fehler der Holtzwage.

Erster Fehler. Der erste Fehler von der Holtzwage bestehet darin, daß der Kopf des verrenckten Armbeins in seine Pfanne gebracht wird, ehe und bevor die Ausdehnung und Gegen-Ausdehnung geschehen ist, welches jedoch nöthig ist, weil man sonst bey der Einrichtung allerhand Gegenstand befindet, wann das verrenckte Bein von dem fremden Platz, wohin es gewichen, nicht gnugsam abgezogen wird; Hingegen wird das Bein von selbst eingerichtet, wann man das Glied zur Gnüge ausgedehnet, und den Kopf des verrenckten Knochens an den Rand seiner Pfanne bringet.

Anmerckung. Es lehret uns die Erfahrung, daß, wann die Einrichtung leicht von statten gehen soll, man den Kopf des ausgewichenen Knochens nicht eher in seine Pfanne stossen

oder

oder hinein drücken müsse, als bis die Ausdehnung zur Gnüge geschehen sind, weil sonst alle Kräffte vergebens angewandt würden. Wann man nun bey der Einrichtung sich eines Hebestocks bedienet, so begehet man dabey den Fehler, daß der Knochen zu eben der Zeit, wann man ihn ausdehnet, nach der Seite von seiner Höle oder Pfanne getrieben wird. Und dieser Fehler wird bey allen Hebstöcken gefunden, es geschehe nun die Einrichtung über einer Leiter oder Thüre, wie dann auch einige dieser Manier zum grössesten Schaden des Patienten sich bedienet haben.

Siebende Manier.

Siebende Manier.

Es werden überdem noch viele andere Manieren zur Einrichtung des Arms von denen Alten beschrieben, Z. E. daß man zween Personen, welche gleich starck und groß sind, einen Hebebaum oder eine Stange auf die Schultern lege, und den Patienten über diese Stangen oder Hebebaum unter seinen Schultern in die Höhe hebe, alsdenn den Arm an sich ziehen, und den Leib gantz und gar herunter hangen lässet, wie bey der Manier, den Arm über der Thüre oder Leiter einzurichten, geschiehet.

Achte Manier.

Achte Manier.

Einige lassen den verrenckten Arm von einem Menschen, der grösser ist, als der Patient, einrichten, welcher ihn bey der Achsel des verrenckten Arms über seine Schultern in Geschwindigkeit nimmt, und den

gantzen

gantzen Leib über seinen Rücken herab hängen lässet, so lange er den verrenckten Arm mit seinen beyden Händen vorwerts herab ziehet.

Alle diese Manieren haben eben den Fehler, so wir bey der Einrichtung des Arms über der Thüre, Leiter und Holtzwage angemercket, und darin bestehet, weil der Kopf des verrenckten Arm-Beins nur in die Höhe gezogen wird. Es scheinet aber, daß diejenige Autores, so diese Manieren erfunden, davor gehalten haben, es verrencke sich das Armbein nur unterwerts; Unterdessen haben wir vorhin zur Gnüge erwiesen, daß der Arm sich bisweilen auswerts, und zum öfftern vorwerts verrencke. Und diese letztere Art der Verrenckung des Arms nach vorwerts habe ich in einem Monat 3. mahl gesehen. Hieraus kan man also den Schluß machen, daß alle diese Arten derer Verrenckungen am Arm, nicht auf einerley Manier eingerichtet werden können.

Es ist aber diejenige Manier, bey welcher die nachfolgende Eigenschafften zusammen gefunden werden, allen andern vorzuziehen.

1) Wann man bey derselben die gnugsame, und zur Einrichtung nöthige Krafft und Stärcke anwenden kan.

2) Wann diese Stärcke und Krafft nicht zu hefftig *agiret*.

3) Wann sie auf die verrenckte Glieder selbst, und nicht auf nahe dabey gelegene Theile dringet.

4) Wann

4) Wann bey derselben die Ausdehnung und Gegen-Ausdehnung mit gleicher Stärcke und Krafft geschehen.

5) Wann die zum Ausdehnen des verrenckten Gliedes angewandte Mittel nicht verhindern, den verrenckten Knochen durch eben den Weg, so er bey der Ausweichung genommen, in seine natürliche Lage einzurichten, und diese Einrichtung nicht zu eben der Zeit geschiehet, wann man die Ausdehnung und Gegen-Ausdehnung verrichtet.

Dafern man nun von diesem allen, was ich von denen Verrenckungen und derer selben unterschiedenen Manieren der Einrichtung überhaupt erwehnet habe, einige Uberiegungen anstellet; so wird man finden, das alle diese gemeldte Eigenschafften allerdings nothwendig, und wann nur eine eintzige davon fehlet, alle übrige vor unnützlich zu halten seynd. Ich will aber allhier diese Eigenschafften nicht weitläufftiger ausführen, sondern sie in der nachfolgenden neunten Manier zusammen erklären.

Neunte Manier.

Neunte Manier. Die Zug-Rolle oder Rollen-Winde.

Es ist einem jeden bekannt, daß die Zug-Rolle oder Rollen-Winde, Frantzösisch Mouffe genannt, eine aus vielen Rollen zusammen gesetzte Machine sey, welche Rollen alle zusammen in einem Gehäuse eingefasset sind. Es bestehet aber die Stärcke und Gewalt dieser Machine eigentlich darin, weil die Rolle gleichsam ein unaufhörlicher Hebebaum ist, und eine Zug-Rolle oder

Rollen-Winde von vielen Rollen zusammen gesetzet wird.

Die Rolle ist ein unaufhörlicher Hebebaum.

Tabul. V. Figur. 2.

Um aber zu zeigen, daß die Rolle gleichsam ein unaufhörlicher Hebebaum sey, kan man auf Tab. V. Fig. 2. welche einen einfachen Hebebaum No. 1. vorstellet, betrachten: Das Punctum fixum, oder der feste Punct, ist in A. die Last oder das Gewicht in B. und die bewegende Krafft in C. Wann man hernach noch einen andern Hebebaum No. 2. A. hinzu füget, so hat man schon einen Anfang vom Rade; und wann man noch zween oder drey Hebebäume hinzu setzet, bekommt man ein gantz vollkommenes Rad, wie No. 3. anzeiget, woselbst 4. Hebebäume O. O. O. O. zu sehen, welche alle zusammen an einen Ort befestiget sind und eine Rolle ausmachen. Und wann man an statt dieser 4. Hebebäume, woraus diese Rolle bestehet, noch so viele andere, als zur Ausfüllung derer leeren Plätze M. N. O. D. Q. R. S. T. nöthig wären, sich vorstellen könte, so würde man eine vollkommene Rolle bekommen. Dannenhero siehet ein jeder klar und deutlich, daß die Rolle eine von den stärckesten *Machinen* sey, weil sie aus so viel Hebebäumen zusammen gesetzet ist, deren einer auf den andern folget, wann die Rolle umgedrehet wird. Es lehren uns also die Mechanici, daß, indem ein Hebebaum auf den andern folget, auch die Stärcke und Krafft der Bewegung hierdurch vermehret werde.

Stärcke

Da nun eine eintzige Rolle so viel Stärcke

cke hat, so muß der Flaschen-Zug oder die Rollen-Winde noch mehr force haben: denn in jener rühret diese Stärcke her von der Vermehrung derer Hebebäume, und in dieser von der Vielheit derer Rollen, und gleichwie die Hebebäume von der Rolle aufeinander folgen, also folgen auch die Rollen an der Rollenwinde oder an dem Flaschen-Zug eine auf die andere. des Flaschen-Zugs oder Rollenwinde.

Dieser Rollenwinde oder des Flaschen-Zuges, wormit man den Erdboden in die Höhe ziehen könte, wann sie irgendwo an einen festen Punct befestiget würde, bedienet man sich mit gutem Nutzen bey der Einrichtung derer verrenckten Glieder. Dafern man also diese Rollenwinde bey der Einrichtung des verrenckten Arms gebrauchen will, so bindet man um die Brust eine *Serviette*, vermittelst derselben das Schlüsselbein (Clavicula) und das Schulterblat, (Scapula) so fest angedrücket werden muß, als wann diese beyde Knochen an eine Mauer oder an einen Pfeiler angefässelt wären; Man bindet auch eine *Serviette* unten am Arm, und zwar über die beyden Knoren, (Condyli) wobey man aber die vorhin erwehnte Umstände zu beobachten hat; alsdann suchet man einen andern festen Ort oder Punct, woran die unbewegliche Rollenwinde in einer gehörigen Höhe und *Distantz* befestiget wird. Den beweglichen Flaschen-Zug aber machet man fest an der *Serviette* um den Arm. An dem Strick der Rollen- Nutzen der Rollenwinde oder des Flaschen-Zugs.

winde läſſet man von jemand, ſo viel und ſo lange als man verlanget, ziehen, und der *Chirurgus applicire*t unterdeſſen ſeine beyde Hände an das Gelencke des verrenckten Arms, und giebt genau Achtung auf das, was geſchiehet, damit er gewahr werden könne, wann er den verrenckten Kopf des Armbeins einrichten müſſe. Er muß aber dieſe Einrichtung bewerckſtelligen in dem Augenblick, wann die Ausdehnungen gnugſam geſchehen ſind, welches er an denen bereits erwehnten Zeichen erkennen kan.

Wann der Chirurgus ſiehet, daß von denen Ausdehnungen die Muſculn gnugſam ausgeſpannet ſeynd, ſo muß er alsdann das ſeinige verrichten, jedoch nach denen unterſchiedenen Arten der Verrenckung.

Unterſchiedliche Hand-Griffe.

Dafern das Ober-Armbein (Os Humeri) unterwerts verrencket iſt, ſo muß man den Arm ſo nahe bey der Achſel, als es nur immer möglich, anfaſſen, und wann man mit denen 4. Fingern von beyden Händen den Arm umfaſſet, ſo beſchreiben ſie keinen Circul, es wäre dann, daß man die Finger ein wenig ſchief *applicire*te, und zwar alſo daß man mit denen Spitzen derer Finger die inwendige Seite des Arms berührete, und mit der einen holen Hand auf die beugende Muſculn, mit der andern aber auf die Muſculn, ſo den Vorder-Arm ausſtrecken, (Extenſores) ſich ſtützete, daß alſo die beyden Däume und die 2. Muſculn, Thenares genannt, mit einander in einer Parallel-

rallel-Linie auf dem äussern Theil des verrenckten Arms stünden, da dann die Fäuste und Ellenbogen auch näher aneinander gebracht würden: Und auf diese Art kan der Chirurgus mit seinen Fingern den obern Theil des verrenckten Arms mit leichter Mühe in die Höhe heben, und den untern Theil mit denen Ellenbogen herab ziehen; denn indem er die Ellenbogen herunter ziehet, so wird zugleich das untere Ende des Ober-Arm-Beins mit herab gezogen, und wann der Chirurgus mit seinen 8. Fingern in die Höhe ziehet, so wird der Kopf des Armbeins zugleich mit in die Höhe gezogen, und alsdann in seine Pfanne oder Höle geleget.

Wann der Kopf des Ober-Arm-Beins auswerts unter der Spitze des *Acromion*, und der Gräte am Schulterblat (Spina Scapulæ) luxiret ist, und die Ausdehnungen vermittelst der Rollenwinde zur Genüge geschehen sind, so umfasset der *Chirurgus*, welcher an der auswendigen Seite stehet, mit einer flachen Hand den inwendigen und untern Theil des verrenckten Arms, mit der andern aber den obern Theil nahe bey der Schulter, und indem er mit seinen beyden Händen starck anziehet, so weichet der untere Theil des Arms nach auswerts, und der obere Theil nach inwerts, und auf diese Manier wird der Kopf des Ober-Arm-Beins in seine Pfanne wieder eingerichtet.

Dafern der Kopf des Ober-Arm-Beins vorwerts unter dem grossen Brust-Mu-

ſcul, (Pectoralis major) zwiſchen dem Schnabel-förmigen Fortſatz (Proceſſus Coracoideus) und dem Schlüſſel-Bein, (Clavicula) luxiret iſt, ſo macht man gleichfals die Ausdehnungen vermittelſt der Rollenwinde oder des Flaſchen-Zugs, und wann dieſelben zur Gnüge geſchehen ſind, richtet der Chirurgus den verrenckten Kopf des Ober-Arm-Beins in die Höle des Schulter-Blats ein mit ſeinen beyden Händen, und zwar mit der einen zieht er an den untern Theil des Ober-Arm-Beins von auſſen nach inwerts, und mit der andern Hand an den obern Theil des Ober-Arm-Beins von innen nach auswerts.

Es iſt zwar dieſe Manier, den Arm vermittelſt einer Rollenwinde wieder einzurichten, ſehr ſchlecht und ſimple; ſie wäre aber dennoch allen andern vorzuziehen, wann die Rollen an und vor ſich ſelbſt einen feſten Ort oder Anſatz hätten. Und dieſes iſt eigentlich die Urſach, warum man dieſe Rollen in eine Machine zuſammen gebracht und beſeſtiget hat, um ſo wol die Ausdehnung als auch die Gegen-Ausdehnung zugleich zu machen, wie man dann auch ſchon vor einiger Zeit dergleichen Machinen zur Einrichtung derer verrenckten oder zerbrochenen Knochen erfunden hat, als Z. E. die Banck des Hippocratis, welche ſeit vielen Seculis her gebrauchet, und bald von dieſem bald von jenem Chirurgo, am allerbeſten aber von dem verſtorbenen Mr. Michau verbeſſert worden, wiewol auch nicht

zu

zu leugnen ist, daß diese Machine dennoch viele Fehler an sich habe.

Historische Beschreibung der von dem Autore erfundenen neuen Machine zur Einrichtung derer Verrenckungen.

Ich bemühete mich zwar im Jahr 1702. des Hippocratis Banck mit gutem Succes zu verbessern; als ich aber mit derselben bey der Einrichtung des verrenckten Schenckel-Beins eine Probe machte, und ohngeachtet dieser Verbesserung, noch sehr viele Fehler daran bemerckte, so entschloß ich mich eine gantz neue Machine zu verfertigen, und publicirte sie in der ersten Edition dieses Buchs im Jahr 1705. wie auch in einem öffentlichen Cursu, welchen ich zu St. Cosme im Jahr 1706. hielte, da ich sie schon zum andern mahl verändert und verbessert hatte. Ich habe auch viele Jahre lang mich dieser neuen Machine mit Nutzen bedienet, und weil ich in meiner täglichen Praxi alles wohl überleget, und viele Observationes über diese Machine gemacht hatte, so meynete ich, sie wäre nunmehro zur höchsten Vollkommenheit gelanget, bis ich endlich im Jahr 1710. einen verrenckten Arm von 6. Monat her dennoch damit nicht einrichten konte. Ich merckte aber bald den Fehler, und nachdem ich noch ein Stück daran fügte, so gieng des andern Tages die Einrichtung an dem 6. Monat lang verrencket gewesenen Arm wohl von statten. Darauf habe ich auch diese Verbesserung bey der Academie gemeldet, und in denen Memoires von 1716. beschrieben, auch hernachmals diese Machine mit Vergnügen gebraucht, bis sich wiederum bey einer andern Gelegenheit neue Fehler dar-

an zeigten, so ich aber vorhero nicht habe wissen können, daß ich also an eine neue Verbesserung gedencken muste: und dieses ist dann diejenige verbesserte neue Machine, so ich jetzo weitläufftiger beschreiben will. Sie besitzet nicht nur alle Eigenschafften von der Alten, sondern auch noch viele andere, welche ich hernach in der Beschreibung zugleich mit anführen werde. Unterdessen wird ein jeder aus dieser Historie ersehen, daß man nach und nach und gleichsam Stuffen-weise, zur Vollkommenheit einer Sache gelange, und daß diese Vollkommenheit in denen Menschlichen Erfindungen allezeit auf eine andere Sache ihre Absichten habe.

Was für Vortheile diese neue Machine habe.

Man findet an dieser neuen Machine nicht den Fehler, so die Banck des Hippocratis hat, indem ein Chirurgus jene bey sich führen kan, und hingegen diese von zween Menschen getragen werden muß: Ferner wird auch der Patient bey Erblickung dieser neuen Machine nicht erschrecken von dem Geräusch und Klappern des vielen Eisenwercks, woraus die Banck des Hippocratis verfertiget ist. Uberdem hat auch diese verbesserte neue Machine noch viele andere und bessere Vortheile, indem ein *Chirurgus* sich der gantzen Stärcke und *force* derselben, vermittelst eines Kamm-Rades bemächtiget, und die Stuffen gleichsam abmessen, imgleichen den verrenckten Knochen sowol abwerts, als auch die Höle oder Pfanne, woraus der Knochen gewichen, mit gleicher Stärcke und

force,

D
V
V
C
I
R
B
d
a
Fig. 3.
S
B
B
B
B
S
Fig. 2.
h
M
L
h
3
2
1

Digitized by Google

force, nach *proportion*, der Stärcke und Gewalt derer Musculn und Sehnen des verrenckten Gliedes, und nach dem Zustand des Patienten, zurück ziehen kan. Es wird diese Machine so wol bey denen Beinbrüchen und Verrenckungen derer Knochen gebraucht, als auch wann die Glieder entweder gar zu lang ausgedehnet, oder gar zu kurtz geworden sind.

Die Beschreibung der neu-verbesserten Machine.

Diese Machine ist aus zwey Stücken zusammen gesetzet; davon das eine der Grund oder Cörper A. und das andere die Stangen B. genennet werden. Tab. VI. Fig. 1.

Der Grund oder Cörper wird von zween geraden und *parallel* neben einander gesetzten Balcken C. C. aus Eichen-Holtz formiret, welche Balcken 2. Fuß und 11. Zoll lang, 2. Zoll breit und 18. *Linien* dick seyn müssen.

Diese Balcken, welche bis auf 16. Linien von einander abstehen müssen, werden von 2. Querhöltzern vermittelst derer Zapfen, Löcher und Nägel unterstützet und befestiget. Das erste Querholtz O. setzet man am Ende derer 2. Balcken, und zwar also, daß es mit der obern Seite gantz gleich, u. von der untern Seite auf 4. Linien weit abkomme, um daselbst vor ein kleines Bret, welches in eine kleine Rinne eingeschoben wird, Platz zu behalten, wovon wir aber hernach melden wer-

Tab. VI. Figur. 1.

den. Das andere Querholtz Q. aber stellet man von dem erstern bis auf 2. Fuß und 5. Zoll weit ab, und zwar also, daß es mit der untern Seite derer 2. Balcken gantz gleich, von der obern Seite aber bis auf 4. Linien abstehe. Es ist ebenfals wie ein Gewölbe ausgehölet, um einen seidenen Strick dadurch zu ziehen, wovon wir aber im nachfolgenden Erwehnung thun wollen. Dieses Querholtz wird auch eben so, wie das erstere mit denen neben einander liegenden Balcken zusammen gefüget.

An der inwendigen Seite derer beyden neben einander gesetzten Balcken C. C. und zwar von dem einen Querholtze O. des hintersten Endes an bis zu dem andern des obersten Endes Q. werden 2. Fugen oder Rinnen gemacht, nemlich die eine in der Mitten derer Balcken, wo sie am dickesten sind, wegen des Gehäuses, worin die Rollen liegen, und welche wir hernach beschreiben werden; Die andere Rinne oder Fuge aber wird bis auf 2. Linien weit ab unter der vorigen Rinne oder Fuge an denen neben einander stehenden Balcken gemacht, in welcher Fuge das vorhin erwehnte kleine Bret, so 16. Linien breit, (ohne die 2. Leisten mitzurechnen) 4. Linien dick, 2. Fuß und 5. Zoll lang ist, eingeschoben wird, welches alsdann das durch die 2. neben einander gesetzte Querbalcken scheinende Tages-Licht bis auf 2. Fuß und 5. Zoll benimmt: Sie gehet unter dem ersten Querholtz durch, und kommt gantz gleich unter-

terwerts nächst dem andern heran. Das übrige Tages-Licht, welches noch zwischen die neben einander gesetzte Balcken durchscheinet, wird ebenfals von einem kleinen Brette, so 5. Zoll lang, und eben so dicke und breit, wie das vorige ist, benommen; Es wird aber dieses Bret gantz fest und unbeweglich eingefuget, an statt, daß das erstere in einer Fuge oder Rinne eingeschoben, und wieder heraus genommen werden kan, wann man die Rollen und Stricke einrichten und in Ordnung bringen, oder auch heraus nehmen und zurecht machen will, nachdem es nöthig seyn möchte. Es sind aber die an dieser Machine befindliche Rollenwinden oder Flaschen-Züge von zweyerley Gattung: Die unbewegliche Rollenwinde K. wird in der Fuge, welche in der Dicke des am Ende derer neben einander gesetzten Balcken befindlichen Querholtzes O. gemacht worden, vermittelst eines Nagels D. befestiget; Die andere Roll-Winde E. aber ist beweglich, weil das Gehäuse, worin die Rollen liegen, in denen Fugen oder Rinnen derer neben einander gesetzten Balcken ungehindert hin und her lauffen kan. Es sind an der Spitze dieses Flaschen-Zugs einige Löcher, wodurch die Enden eines doppelten seidenen Stricks F. so 6. Linien breit, einer Ellen lang, und dreyfach gedrehet, gezogen werden: Man macht an diesem Strick viele Knoten, jedoch daß einer von dem andern ohngefehr bis auf 2. Zoll breit entfernet sey; Tab. VI. Fig. 1.

der

der letztere Knoten am Ende dieses Stricks aber dienet gleichsam zum Knopf, und der zwischen denen Knoten befindliche Raum formiret die Knopflöcher, wodurch der erste Knoten gestochen wird und eigentlich die Handhebe formiret, an welcher man das Lacken B. B. befestiget, wann man das Glied bey der Einrichtung ausdehnen will. Es sind auch derer Knopflöcher noch mehrere, und zwar einige nahe bey denen Knoten, die andern aber sind von einander entfernet: Man bedienet sich so wol dieser als jener Knopflöcher, um den Strick oder Lacken nach der Länge des verrenckten Gliedes daran zu befestigen.

Tabul VI. Figur. 3.

Beschreibung der Rollenwinde oder des Flaschen-Zugs an dieser Machine.

Wir haben vorhin schon erwehnet, daß die Rollenwinde oder Flaschen-Züge an dieser Machine von zweyerley Gattung seynd: Die eine sey fest und unbeweglich, die andere aber beweglich; Das Gehäuse, worin die Rollen (Trochleæ) liegen, wird aus einen viereckigten Stück Holtz gemacht: Es bestehet so wol der bewegliche, als auch der unbewegliche Flaschen-Zug aus 6. Rollen, welche in einer doppelten Reihe liegen. Die Rollen von der ersten Reihe halten in ihrem Diametro einen Zoll, und die Rollen von der andern Reihe nur 10. Linien, hingegen sind sie alle zusammen 3. Linien dick. Uber diese Rollen laufft ein seidener oder flächserner Strick G. G. so anderthalb Linien im Diametro hat, und 27. bis 28. Fuß lang ist, und wird mit dem einen Ende an das Gehäuse der unbeweglichen Rollen-Win-

Tabul. VI. Figur. 1.

de

de in der Gegend derer kleinen Rollen angebunden; das andere Ende des Stricks aber bindet man fest an dem Ring des Nagels, welcher quer durch die Welle der Rollenwinde gehet, wovon wir hernach reden werden.

Es werden auch ferner bis auf 2. Fuß lang von dem Ende eines jeglichen neben einander liegenden Balckens ab an der auswendigen Seite, und zwar, wo das Holtz am dickesten ist, 2. erhabene Stützbalcken H. H. so 28. Linien hoch, und 8. Linien dick, aufgerichtet, und mit Nägeln befestiget; Diese Stützbalcken sind oberwerts rund, und in der Mitte gehet eine eiserne Achse N. durch, welche 4. Linien im Diametro hält, an beyden Enden viereckigt, und bis auf einen Zoll in der Krümme über die Stützbalcken hervor stehet. Um diese eiserne Achse läuffet zwischen denen beyden Stützbalcken eine höltzerne Welle P. wie eine Spule herum. Durch diese Welle, so einen Zoll im Diametro hat, gehet ein eiserner Nagel, dessen Spitze auf der einen Seite umgeschlagen wird, auf der andern Seite aber gleichsam einen Ring hat, woran das eine Ende des Stricks fest gebunden wird. Endlich ist auch zu mercken, daß die auswendige Fläche des einen Stützbalckens bis auf 4. Linien tieff in der Dicke und bis auf 16. Linien im Diametro ausgeschnitten, und daselbst ein eisernes Rad I. angemacht sey, welches über die Achse N. läufft, und 15. Linien im Diametro hält, aber nur 2. Linien dick ist. Die Zähne oder Zacken dieses Rades sind

Tabul. VI. Figur. P.

Tabul. VI. Figur. 2.

sehr

sehr spitzig, und werden vermittelst einer eisernen Feder, welche 30. Linien lang, 4. Linien breit, anderthalb Linien dicke, und wie ein lateinisches S krumm gebogen seyn muß, in ihrem Umlauff angestrammet und angehalten. Das eine Ende dieser eisernen Feder, welches am meisten krumm gebogen ist, wird mit 2. Schrauben, in der Gegend, wo der Balcken am dickesten, befestiget: Das andere Ende dieser eisernen Feder aber, welches nicht so sehr krumm gebogen, und der Schnabel genennet wird, weil es eigentlich die Zähne oder Zacken des Rades im Umlauff anstrammet, hat an seiner erhabenen Fläche eine kleinere Feder, woran man nur ziehen darff, wann es nöthig wäre, daß die Zähne oder Zacken des Rades und die Rollen müsten nachgelassen und nicht so sehr angestrammet werden. Diese eiserne Feder wird gleichsam von einen eisernen Nagel, welcher eine Linie im Diametro hält, und bis auf 4. Linien hervor raget, unterstützet.

Tab. VI. Fig. 1. Die Stangen an dieser Machine werden ebenfals von 2. neben einander stehenden hölzernen Balcken a. a. gemacht; sie gehen aber nicht in einer geraden und Parallel-Linie fort, sondern sind nach vorwerts zu wie ein krummer Bogen ungefehr auf 18. Linien tieff gebogen. Die Länge dieser Stangen erstrecket sich bis auf 2. Fuß und 3. Zoll, den viereckigten hölzernen Zapfen an einer jeden Stange mitgerechnet, welcher 4. Zoll und 9. Linien lang, und 8. Linien im Diametro hält. Diese beyde viereckigte hölzerne Zapfen entsprin-

springen an dem dickesten und stärckesten Ende derer Stangen, und formiren die Basin oder den Grund b. b. dieser Stangen, und sind eben so breit und dick als die Enden derer beyden neben einander liegenden Balcken, welche den Grund oder Cörper dieser Machine ausmachen, und mit welchen sie vermittelst derer viereckigten höltzernen Zapfen und Löcher an dem vordersten Ende eines jeden Balckens, welche Löcher ebenfals 4. Zoll und 9. Linien in der Länge, und 8. Linien im Diametro haben müssen, zusammen gefüget werden, und zwar also, daß die Spitze derer Zapffen an den über der Achse liegenden Querbalcken sich anstützet. Es wird auch um mehrerer Festigkeit willen die Gegend, wo die Balcken nebst denen Stangen sich vereinigen, mit eisernen Platten e. e. fast allenthalben beschlagen, ausgenommen nicht an der inwendigen Seite, um daselbst vor einen seidenen Strick Platz zu behalten. Die eiserne Platte aber, welche 5. Zoll breit und eine Linie dick ist, wird mit 3. Schrauben in dem Holtz befestiget, und zwar mit der einen Schraube an das unbewegliche kleine Bret, mit denen übrigen beyden Schrauben aber an dem vordersten Theil derer beyden neben einander gesetzten Balcken. Es gehen zwar diese viereckigte höltzerne Zapffen in einer Parallel-Linie fort, der übrige Theil aber von denen Stangen ist krumm gebogen, wie wir bereits vorhin gemeldet haben. Diese Stangen stehen an ihrer Basi nur 16. Linien weit von einander ab, und werden ebenfals

Tabul. VI. Figur. 1. fals von zwey Querbalcken unterstützet; der erstere c. wird gesetzet auf einen Zoll breit ab von der Basi derer Stangen, und ist 18. Linien breit, und ein Zoll dicke; nach der Seite des Grundes oder Basis derer Stangen aber 16. Linien, und nach der Seite derer Enden dieser Stangen 18. Linien lang, und indem also diese Stangen nach und nach weiter von einander entfernet werden, so ist das andere Querholtz d. so von dem erstern bis auf 14. Linien weit abstehet, nach der Seite des ersten Querholtzes 20. Linien, und nach der Seite derer Enden von diesen Stangen zwey Zoll lang, daß sie also in der Gegend, wo die beyden Stangen sich endigen, bis auf sieben und einen halben Zoll weit von einander stehen.

Diese beyde Querhölzer c. d. werden mit denen Stangen a. a. zusammen gefüget, vermittelst derer Löcher und verborgenen Nägeln, welche oberwerts platt und unterwerts rund gemacht sind. Es behalten aber diese Stangen nicht eine solche viereckigte Figur, wie sie an ihrer Basi haben, woselbst sie mit denen beyden neben einander gesetzten Balcken C. C. so den Grund oder Cörper dieser Machine ausmachen, vereiniget sind, sondern sie werden in ihrem Fortlauff achteckigt, auch nach und nach in ihrem Diametro kleiner und dünner; denn anstatt daß sie in der Gegend wo der erste Querbalcken lieat, einen Zoll im Diametro halten, so haben sie nur 8. Linien gantz am Ende, woselbst sie auch

stumpf

stumpf und eine runde Figur haben müssen, um desto besser und leichter in denen beyden Schlitzen des Gegen-Pfeilers, so man bey der Einrichtung nöthig hat, und von denen Frantzosen Arcboutant genennet wird, die Machine appliciren zu können.

Was zum Gebrauch der neuen Machine erfordert werde?

Es werden aber zum Gebrauch dieser Machine noch 2. andere Stücke erfordert, vermöge des einen der Leib des Patienten gleichsam zurück gehalten, und vermittelst des andern Stücks das verrenckte Glied ausgedehnet werden könne; Das erste Stück wollen wir also einen Gegen-Pfeiler oder Stütze, (Arcboutant) das andere aber den Riemen nennen.

Tabul. VI. Figur. 2.

Der Gegen-Pfeiler oder die Stütze L. (Arcboutant) wird verfertiget aus einem Stück Zwillich, welches einen Fuß lang, 3. Zoll breit, und in der Mitte bis auf 9. Zoll lang voneinander geschnitten ist; An die beyden Enden, welche gleich lang seyn müssen, werden unterwerts zwey Schlitzen h.h. gemacht, worin man die Stangen a. a. dieser Machine bey der Einrichtung leget. Dieses Stück Zwillich wird allenthalben mit Gems-Leder überzogen, auf daß weder der Leib, noch auch das Glied des Patienten, so man durch das grosse Loch M. stecket, verletzet werde. Das andere Stück, vermittelst dessen man das verrenckte Glied gleichsam an sich ziehet, wird der Rieme B. genannt, und bestehet aus einem doppelt zusammen geneheten Stück Gems-Leder, welches 14. Zoll lang, und an-

Figur. 1.

Figur. 2.

Figur. 3.

Tabul. VI. Figur. 3. derthalb Zoll breit seyn muß. In der Mitte dieses Riemens wird ein doppelt gedrehetes seidener Strick S. S. von drey viertel Ellen lang, und 10. Linien breit in der Länge angenehet, und die übrige Enden dieses Stricks werden durch die 2. Handheben, des mit Gems-Leder überzogenen Lakens, gestochen. Es wird aber dieser seidene Strick sowol in der Mitte, als auch an die beyden Enden des Riemens also angenehet, daß man es näher heran oder weiter fort von denen 2. Handheben des Lakens, nach Proportion der Grösse des verrenckten Gliedes, ungehindert ziehen könne.

Fig. 3. Es formiret aber das **Laken** B. B. welches 18. Zoll in der Länge, und einen Zoll in der Breite hat, eine Handhebe, so 9. Zoll im Umkreis hält, wodurch man den seidenen **Strick** S. S. ziehet, welches an der beweglichen Rolle fest gebunden wird. Man legt den **Riemen** B. um das Glied, und zwar in der Gegend, wo man sonsten die Circulair-Compressen zu appliciren pfleget, um zu verhüten, daß das Glied nicht verletzet werde. Ich bediene mich aber hierzu des Gensleders aus keiner andern Ursach, als weil dieses Leder viel weicher wie das Leinwand ist. Es wird der seidene **Strick** S. S. um diesen Riemen 2. mahl gewickelt, und hernach durch die **Handhebe des Lakens** B. B. gezogen, und mit einem Knoten nebst einer Schleuffe daselbst fest angebunden, alsdann appliciret man die Machine unterwerts dem verrenckten Glie-

de,

de, und stecket die Enden derer beyden Stangen in die Schlitzen h. h. des Gegen-Pfeilers oder der Stütze L. (Arcboutant.) Tab. VI. Fig. 2.

Wann dieses geschehen ist, so ziehet man den an der beweglichen Rollenwinde E. festgebundenen Strick F. durch die Handhebe des Lakens B. B. so um das verrenckte Glied gebunden wird, und stecket den Knoten dieses Stricks durch eines von denen daran befindlichen Knopflöchern. Alsdann setzet man den Hand-Griff R. (Manubrium) auf die Achse N. der hölzernen Welle P. und drehet so lange herum, als es nöthig ist das verrenckte Glied auszudehnen und wieder einzurichten. Fig. 1. Fig. 3. Fig. 4.

Ich habe nunmehro diese Machine viel bequemer bey sich zu tragen gemacht, denn die vorige war viel länger, breiter, stärcker, und aus einem Stück Holtz verfertiget; die ietzige aber lässet sich in 2. Stücke zerlegen und mit leichter Mühe regieren, indem der Chirurgus mit der einen Hand an dem Hand-Griff R. drehet, und die andere Hand auf das verrenckte Glied appliciren kan.

Und weil auch zwischen denen krumm gebogenen Stangen an dieser Machine, und zwischen dem verrenckten Gliede ein Platz übrig bleibet, so kan der Chirurgus mit seiner Hand gar leicht dadurch greiffen und erforschen, wie weit die Ausdehnung geschehen sey, und alsdann das verrenckte Glied an seine natürliche Stelle legen. In der vorigen Machine aber waren die Stangen gantz gerade,

weßhalb auch das Glied davon incommodiret wurde; Ja was noch mehr ist, weil der Gegen-Pfeiler, von denen Frantzosen Arcboutant genannt, in der Mitte keine Oeffnung hatte, so konte auch vermittelst desselben der Leib nicht so fest, als wie jetzo zurück gehalten werden, und der Riemen, vermittelst dessen das Glied ausgedehnet wird, ist viel weicher, und kan desto leichter und fester appliciret werden.

Ein Exempel, welches zur Wiederholung dienen kan.

Weil man dergleichen Arten von Manual-Operationen nicht zu offte wiederholen kan, und damit die neue angehende Chirurgi solche desto leichter begreiffen mögen, so will ich zum voraus setzen, daß der Arm luxiret sey, und alles dasjenige anzeigen, was man so wol vor und bey der *Operation*, als auch nach geschehener Einrichtung zu beobachten habe.

Was vor der Operation zu thun sey?

Vor der *Operation* muß man den Patienten in eine gute *Situation* legen, auch die Art der Verrenckung wohl untersuchen, und so wol die *Machine* selbst, als auch dasjenige, so dazu gehöret, *parat* halten, und alsdann die Laken nebst der *Machine* appliciren.

Der Patient muß auf einem Stuhl von 2. Fuß hoch sitzen, und die gesunde Seite an die Lehne des Stuhls, so nur anderthalb Fuß hoch seyn darff, anlegen; die andere

dere Seite muß wegen des verrenckten Arms allenthalben frey seyn, und im übrigen alles dasjenige, was dem Chirurgo in der Operation hinderlich seyn könte, aus dem Wege geräumet werden.

Es muß auch der Chirurgus vor der Operation die Art der Verrenckung wohl untersuchen, da er dann mit leichter Mühe erfahren wird, wohin das verrenckte Bein gewichen sey, zumalen wann er sich aller obgedachten Kennzeichen, wodurch man die Verrenckungen voneinander unterscheiden kan, dabey wohl zu erinnern weiß.

Die Zusammensetzung der *Machine* bestehet eigentlich darin, daß man den Cörper oder Grund mit denen Stangen zusammen füge, und die bewegliche Rollen-Winde von dem unbeweglichen Flaschen-Zuge, so viel möglich voneinander, und folglich die Stricke in gute Ordnung lege, und alsdann die Machine auf die vorhin beschriebene Art applicire.

Was zum Verband erfordert werde.

Es wird zum Verbande erfordert eine 8. doppelt zusammen gelegte *Compresse*, welche 8. quer Finger lang, und halb so breit ist, imgleichen eine andere 8. doppelt zusammen gelegte, und in Form eines halben Maltheser-Creutzes geschnittene *Compresse*, welche 9. bis 10. Zoll lang und breit seyn muß: Ferner auch eine dritte *Compresse*, so 7. bis 8. Daumen breit, und vierfach zusammen gelegt, und anderthalb Daumen lang ist. Alsdann gebraucht man

2. Binden, davon die eine 6. Ellen lang, und anderthalb Daumen breit, die andere aber 2. Ellen lang, und 2. Zoll breit seyn muß. Endlich ist auch noch zum Verband nöthig eine aufgerollete *Compresse*, ein Ball, auf Frantzösisch Pelotte genannt, und eine Arm-Binde oder Echarpe.

Was vor Umstände zu beobachten sind?

Wann man das Laken *appliciren* will, so muß man unterschiedliche Umstände dabey beobachten: 1. Daß die Haut am Arm von einem Gesellen oder Diener mit denen Händen so lange nach oberwerts zurück gezogen werde, bis das Laken angelegt worden, daß also zwischen dem Laken und der Achsel die Haut, so viel möglich, liegen bleibe. Wann man aber diese Behutsamkeit nicht gebrauchet, so geschiehet es, daß die zur Ausdehnung angewandte Stärcke und Krafft bey fetten Personen nur allein auf die Haut, und hingegen weder auf die Knochen, noch auf die Musculn dringet, und also das verrenckte Glied nicht gnugsam ausgedehnet, noch vielweniger recht und wohl eingerichtet werden kan.

Tabul. VI. Figur. 3.

2. Muß man den Riemen von Gems-Leder B. an statt einer Compresse von Leinwand, unmittelbar über die Knoten (Condylus) des Arm-Beins *appliciren*, und alsdann an diesen Riemen das Laken B. B. binden und starck anziehen, damit es nicht abglitsche, weßhalb man es auch bey sehr fetten Personen gedoppelt anbindet und fest anziehet, weil sonst das Laken nicht genau und

zur

zur Gnüge auf das Arm-Bein anliegen, und die Stärcke nur allein auf die Haut und gar nicht auf den Knochen dringen würde, worauf es aber hauptsächlich ankommt.

3. Es ist nöthig, daß die 2. **Enden des Lakens**, welche die Handhebe formiren, und zwar **das eine Ende vorn an den auswendigen Knoten**, (Condylus externus) **das andere aber hinterwerts an den inwendigen Knoten** (Condylus internus) **fest angebunden** werde. Dieser Umstand aber ist deßhalb zu beobachten nöthig und nützlich, weil sonst die Enden dieses Lakens, wann sie unmittelbar auf die Knoten des Arm-Beins befestiget würden, dieselben zerquetschen könten, und wann man dasjenige Ende, so ich hinterwerts an den inwendigen Knoten anlege, vorwerts an diesen Knoten fest anbinden wolte, so würden die Blut-Gefässe nur dadurch gedrücket und verletzet werden.

Wann nun also das Laken appliciret ist, so wird der **verrenckte Arm durch das grosse Loch** M. des Gegen-Pfeilers oder der Strebe L. auf Frantzösisch Arcboutant genannt, **so nahe an dem Schulterblat als es immer möglich, durchgezogen**, und zwar also, daß dieser Arcboutant **mit der einen Seite auf das Schlüsselbein und auf das Acromium, mit der andern Seite aber auf die unterste Rippe des Schulterblats drücke**: von denen beyden Enden h. h. wird das eine **nach der Seite des Brustbeins** (Sternum) Tab. VI. Fig. 2.

num) und das andere nach der auswendigen Seite des Schulterblats gedrehet.

Ich kan nicht umhin, den grossen Fehler allhier anzuführen, welchen man so wol bey allen vorhin erzählten, als auch von andern Autoribus beschriebenen Manieren antrifft, wie man niemals die Fürsichtigkeit gebraucht habe, das Schulterblat nebst dem Schlüsselbein zurück zu ziehen, sondern vielmehr damit wohl zu frieden gewesen, wann der luxirte Arm von einem Gesellen, oder andern Menschen, so lange zurück gezogen worden, als bis die Ausdehnung geschehen wäre, welches aber nicht genug ist, indem das Schulterblat auf den Arm nachfolget, und also die Ausdehnung vergeblich geschiehet. Ich habe bereits bewiesen, daß das luxirte Glied vorhero zur Gnüge ausgedehnet werden müsse, wann man den verrenckten Kopf des Knochens auf den Rand der Pfanne bringen und wieder einrichten will.

Es ist auch überhaupt gemeldet worden, daß man die zur Ausdehnung und Gegen-Ausdehnung nöthige Stärcke und force auf die luxirte Knochen selbst, und nicht auf die nahe dabey liegende Theile richten müsse. Solte nun also jemand einen luxirten Arm eingerichtet haben, ohne daß er nöthig gehabt hätte das Schulterblat zurück halten zu lassen, so muß man solches der Stärcke und force des Münchs-Kappenförmigen, (Trapezius) des kleinen Brust-Muscule (Pectoralis minor) und des Rautenförmigen Muscule

(Rhom-

(Rhomboides) zuschreiben; Weil aber diese Stärcke und force derer Musculn bey alten Menschen nicht einerley ist, und man sich auch nicht allezeit darauf verlassen kan, so würde es gefährlich seyn, wann man es dennoch wagen wolte.

Wie man die Machine appliciren müsse? Tab. VI.

Wann man also den Gegen-Pfeiler, Arcboutant genannt, appliciret hat, so stecket man die beyde Stangen a. a. der Machine mit ihren Enden in die Schlitzen h. h. des Arcboutant. Alsdann ziehet man das an der beweglichen Rollenwinde E. fest gebundene seidene Strick F. durch die Handhebe des Lackens, B. B. und befestiget es vermittelst eines Knotens, so man durch dessen Knopfloch stecket. Nach diesem setzet man den Hand-Griff R. auf die eiserne Achse an der hölzernen Winde, P. und schreitet zur Operation, wobey man nachfolgende Stücke zu observiren hat, daß nemlich die *Machine* mit dem hintersten Ende auf die Erde gesetzet werden müsse, und wann der lincke Arm *luxiret* ist, so drehet der *Chirurgus* mit seiner rechten Hand den Handgriff um, die linckere Hand aber leget er auf die *luxirte* Schulter des *Patienten*.

Fig. 1.

Fig. 3.

Fig. 1.

Wie die Machine sich bewege?

Indem aber der Chirurgus den Hand-Griff umdrehet, so wickelt sich der Strick von denen Rollen um die hölzerne Winde P. herum, und der bewegliche Flaschen-Zug kommt der unbeweglichen Rollenwinde mehr und mehr näher, da denn der Arm nach und nach ausgedehnet, und hin-

gen das Schulterblat währender dieſer Ausdehnung an ſeiner natürlichen Stelle angehalten wird; denn je mehr man den Hand-Griff umdrehet, je mehr wird auch der luxirte Kopf des Ober-Arm-Beins von dem widernatürlichen Platz entfernet, und gegen ſeine natürliche Pfanne hingezogen, worin er auch bisweilen ohne eintzige Operation von ſelbſt gehet, bisweilen aber muß man ihn mit den Händen wieder einrichten, welches aber dennoch nicht eher geſchehen muß, als bis man verſichert iſt, daß die Ausdehnung vermittelſt der Machine zur Gnüge geſchehen, und der *Delta*-förmige Muſcul lang genug ausgeſpannet ſey.

Zu welcher Zeit die Einrichtung geſchehen müſſe?

Wann man ein Krachen vernimmt, und vorwerts an dem *Acromio* eine Runde fühlet, an ſtatt, daß in dieſer Gegend vorher eine Holigkeit zu ſehen war, ſo iſt es ein Zeichen, daß der luxirte Knochen gleichſam von ſelbſt eingerichtet ſey.

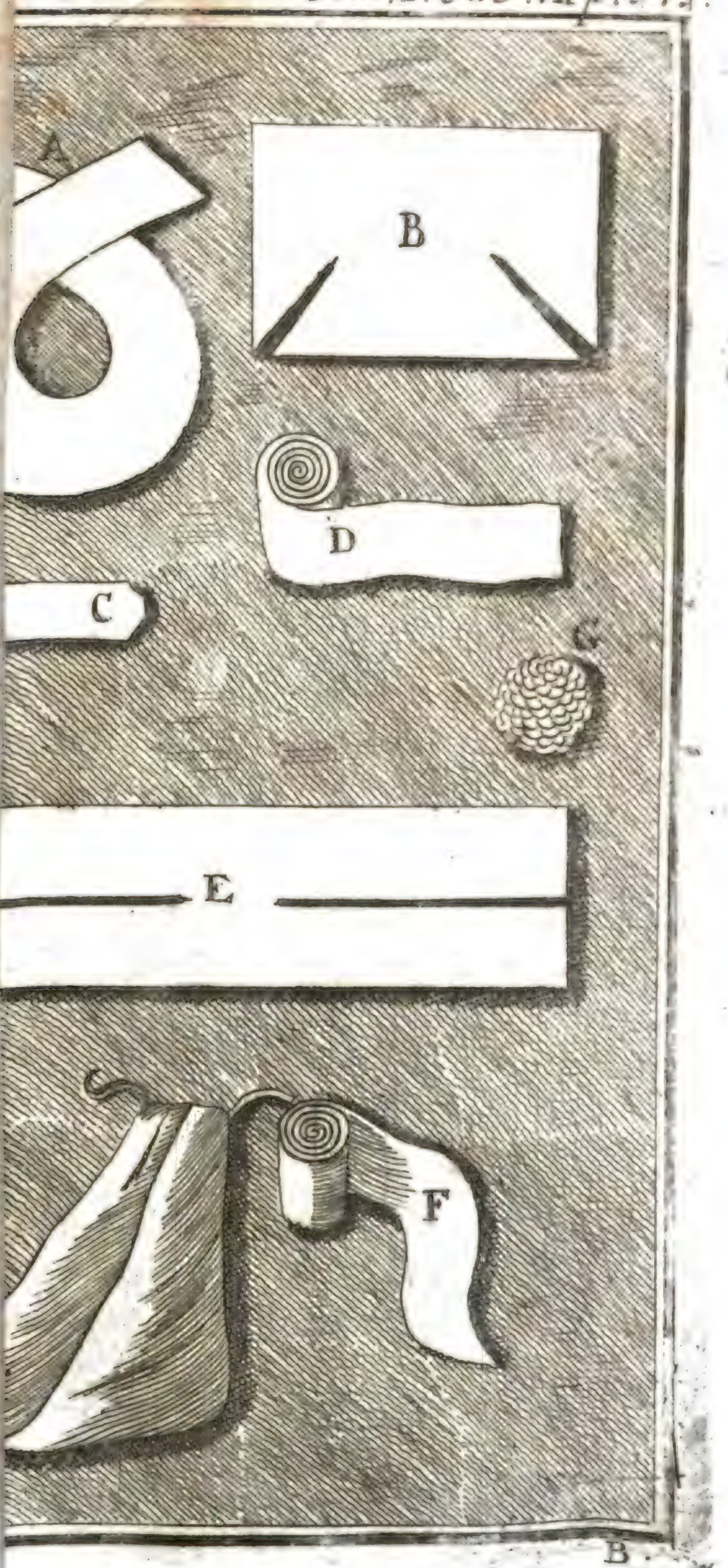
Die Kennzeichen von der geſchehenen Einrichtung.

Dafern die Einrichtung des auswerts verrenckten Arms leicht von ſtatten gehen ſoll, ſo drehet man das unterſte Ende von der *Machine* nach auswerts, auf daß alsdann der Kopf des verrenckten Arm-Beins nach inwerts hinweichen könne.

Wie man den auswerts luxirten Arm einrichte?

Wann aber der Kopf des Ober-Arm-Beins unter den Bruſt-Muſcul hingewichen wäre, und die Einrichtung mit leichter Mühe geſchehen ſoll, ſo muß man das unterſte Ende von der *Machine* nach vorwerts drehen, auf daß der Kopf des verrenckten

Wie man den inwerts luxirten Arm einrichte?


A
B
D
C
G
E
F
B

Digitized by Google

renckten Ober-Arm-Beins sich nach auswerts hinwenden könne.

Wie man den unterwerts luxirten Arm einrichte?

Wäre aber der Kopf des Ober-Arm-Beins unterwerts *luxiret*, so fasset der *Chirurgus* seine beyde Hände zwischen die beyden Stangen der *Machine* unter der Achsel zusammen, und hebet den *luxirten* Kopf des Ober-Arm-Beins in die Höhe, alsdann läsſet er das unterste Ende der *Machine* herunter glitschen, und machet zu eben der Zeit die Einrichtung.

Was man nach der Einrichtung thun müsse?

Nach geschehener Einrichtung löset man den durch die Handhebe des Lakens B.B. gezogenen seidenen Strick ab, u. indem jemand das Laken an der Handhebe hält, nimmt man die Machine nebst dem Arcboutant zugleich weg, hernach stützet man die lincke Hand gegen das *Acromium*, und mit der rechten Hand greifft man unter den Ellenbogen, welchen man nach dem Leib des Patienten zuführet, und den Verband appliciret, als die *Compresse* A, dessen mittler Theil unter der Achsel, und die beyde Enden über das Acromium creutzweis geleget werden, daß die gantze Schulter von derselben bedecket sey: hernach leget man noch eine andere *Compresse* B. über die Achsel, und die dritte *Compresse* C. unter die Achsel. Mit der Binde D. macht man um die Schulter die *Bandage*, Spica genannt, nach diesem appliciret man die *Compresse*, E. welche den Arm und den Ellenbogen in der Gegend, wo das Laken angeleget gewesen, bedecket, und

Der Verband. Tab. VII.

mit

Tab. VII. mit der Binde F. befestiget wird, mit welcher man nun den Arm Circulair-Touren, und von dem Ober-Arm bis zum Unter-Arm hin und her die Ziffer 8. machet, und giebt den Patienten in die Hand einen Ballen G. Dieser gantze Appareil wird in Spiritu Vini, worin man Alaun solviret hat, getuncket. Man leget den Arm mit der Hand in eine Arm-Binde oder Echarpe, H. welche von einer feinen *Serviette*, so zum wenigsten dreyviertel Ellen lang, und eine halbe Ellen breit seyn muß, verfertiget wird.

Wie man die Echarpe mache?

Man leget die eine Ecke mit der andern in einer Diagonal-Linie zusammen, da dann diese Serviette ein Dreyeck oder Triangulum formiret. Hernach appliciret man diese zusammen gefaltene *Serviette* zwischen des Patienten Arm und Brust, und zwar also, daß der gerade Winckel unter dem Ellenbogen, und die grosse Seite des *Trianguli* unter die Hand zu liegen komme; von denen beyden spitzigen Winckeln wird der eine über die rechte Schulter geführet, und der andere, welcher im Zurückschlagen den Unter-Arm bedecket, wird über die lincke Schulter gelegt, und hernach mit dem ersten auf der rechten Schulter befestiget und zusammen genehet, um die Echarpe entweder höher oder niedriger, nachdem es die Umstände erfordern, zu ziehen; Alsdann nimmt man die beyden Winckel der *Serviette* nahe bey dem Ellenbogen, und breitet den auswerts liegenden Winckel vor-

werts

werts nach der Seite von der Hand des Patienten, den inwerts liegenden Winckel aber nach hinterwerts, daß also der grösseste Theil des Untern-Arms fast in der Mitte von der Serviette zu liegen komme; Hierauf faltet man diese beyde Winckel der *Serviette*, und zwar, den nach vorwerts liegenden unter die Hand, den nach hinterwerts aber unter den Arm, und stecket sie an dem Grund der Echarpe mit einer starcken Nadel fest an.

Es ist diese *Echarpe* die allerbeste, weil sie nicht nur den ganzen Arm, von der Schulter an bis zu den äussersten Spitzen derer Finger bedecket, sondern auch verhindert, daß der Patient den Arm nicht ungebührlicher Weise bewege, und der Verband dadurch in Unordnung gebracht werde, wie solches öffters geschiehet. Hiernächst ist auch zu wissen, daß der Ellenbogen in dieser *Echarpe* fest liege, auch mit der Hand in gleicher Höhe stehe, und fast einen geraden Winckel formire. Anmerckung wegen der Echarpe.

Man lässet den Patienten 2. bis 3. mahl zur Ader, nachdem es die Noth erfordert, und schreibt ihm eine gehörige Lebens-Art vor; Denen übrigen Zufällen aber, welche so wol vor, als auch nach der Einrichtung sich einfinden, begegnet man auf diejenige Manier, wie solche in dem Capitel von denen Verrenckungen und dererselben Zufällen überhaupt ist beschrieben worden. Haupt-Mittel.

Das

Das VIII. Capitel.

Von der Verrenckung des Ellenbogens, oder des Unter-Arms mit dem Ober-Arm.

Structur. MAn findet am Unter-Arm oder Ellenbogen (Cubitus) 2. Knochen, welche mit dem Ober-Arm auf eine gantz besondere und sehr genaue Manier Ginglymus, Frantzösisch Charniere genannt, articuliren, und also nicht leicht luxiren: Es wird aber das Gelencke des Unter-Arms mit dem Ober-Arm eigentlich und grössesten Theils von der grossen Ellenbogen-Röhre (Ulna) formiret, und dieser Knochen kan sich ohne den andern nicht bewegen, sondern indem die Ulna sich beweget, so muß die kleine Ellenbogen-Röhre (Radius) der Bewegung der grossen Ellenbogen-Röhre allezeit folgen, und hingegen der Radius beweget sich ohne der Ulna, wann man die Hand inwerts und auswerts drehet, welches Pronatio und Supinatio genennet wird.

Unterschiedliche Arten der Verrenckungen am Unter-Arm. Es luxiret der Unter-Arm entweder vorwerts, oder hinterwerts und nach den Seiten zu: Ich habe niemals den Unter-Arm nach vorwerts luxirt gesehen, und halte davor, daß dergleichen Verrenckung sehr schwer geschehe. Wann aber solches geschie-

het,

het, so muß der Arm in der Ausstreckung seyn, weil der zweyköpffigte (Biceps) und der innere Arm-Muscul, (Brachialis internus vel anterior) gantz schlap, und hingegen die ausdehnende Musculn (Extensores) gespannet werden, indem der Crantz-förmige Fortsatz, (Olecranum) woselbst diese Musculn mit ihren Sehnen (Aponeuroses) sich inseriren, weit entfernet und abgewichen ist.

Kennzeichen der Verrenckung nach hinterwerts.

Wann der Unter-Arm hinterwerts verrencket, so weichet der Crantz-förmige Fortsatz, Olecranum genannt, in die hinterste Höle des Ober-Arm-Beins, und der Ellenbogen ist ein wenig gebogen, weil die beugende Musculn, (Flexores) welche sich daselbst inseriren, gar sehr entfernet sind.

Kennzeichen der unvollkommenē Verrenckung nach hinterwerts.

Dafern die Verrenckung nach hinterwerts unvollkommen wäre, so stehet der Crantz-förmige Fortsatz, Olecranum, bey dem Mittel-Punct, oder Centro der Trochleæ, am Ober-Arm. Es sind auch alsdann die beugende Musculn weniger ausgespannet, und die ausstreckende Musculn nicht so sehr schlap, als bey der vollkommenen Verrenckung nach hinterwerts. Der Vorder-Arm ist auch weniger gebogen, als in der vollkommenen Verrenckung. Wann man den Ellenbogen ausstrecken will, so empfindet der Patient hefftige Schmertzen, und hingegen Linderung, wann er ihn beuget.

Kennzeichen der

Wann der Ellenbogen vollkommen nach inwerts luxiret worden, so müssen die Blut-

Gefässe

vollkom̃enen Verrenckungen nach inweets.

Gefässe viel ausstehen, ja bisweilen werden sie dermassen zerrissen, daß entweder eine Puls-Ader-Geschwulst (Aneurysma) davon entstehet, oder geronnenes Geblüt (Thrombus) sich setzet, welches man alsdann öffters öffnen und zur Suppuration kommen lassen muß.

Kennzeichen der unvollkommenẽ Verrenckung nach inwerts.

Dafern aber die Verrenckung nach inwerts unvollkommen geschichet, so weichet das inwendige *Capitulum* am untern Ende des Ober-Arm-Beins in die inwendige Halb-Monden-förmige Höle (Cavitas sigmoidea vel semilunaris) der grossen Ellenbogen-Röhre (Cubitus). Und weil dieses vorhin gemeldte inwerts liegende Capitulum ein wenig höher hervor raget, als das andere, welches in der äussern Höle des Cubiti lieget, so wird der Vorder-Arm ein wenig auswerts gedrehet, und die kleine Ellenbogen-Röhre (Radius) stehet auf dem mittlern Knoren des Ober-Arm-Beins; Der innere Theil des Arms stehet auch nicht so weit heraus, als in einer vollkommenen Verrenckung, und die Blut-Gefässe werden ebenfals gedrücket.

Kennzeichen der vollkom̃enen Verrenckung nach denen Seiten, u. zwar nach auswerts.

Wann nach denen Seiten eine vollkommene Verrenckung nach auswerts geschehen ist, so werden die Blut-Gefässe zwar ein wenig länger ausgedehnet, aber sie dürffen nicht so viel ausstehen, als bey der Verrenckung nach inwerts. Es ist ferner so wol an der auswendigen Seite des Unter-Arms, als auch an der inwendigen

Seite

Seite eine grosse Erhobenheit, davon die erstere wegen derer 2. verrenckten Knochen des Unter-Arms, und die andere von dem untern Ende des Ober-Arm-Beins herrühret.

Die unvollkommene Verrenckung nach denen Seiten geschiehet auf zweyerley Art: In der ersten, welche nach auswerts geschiehet, ist die kleine Ellenbogen-Röhre (Radius) gäntzlich *luxiret*, da dann das äussere *Capitulum* nicht mehr in der äussern, sondern in der innern Höle des Cubiti liegt. Kennzeichen der unvollkommenen Verrenckung nach denen Seiten: 1. nach auswerts.

In der andern Art der unvollkommenen Verrenckung nach denen Seiten aber, so nach inwerts geschiehet, ist die Höle an dem Radio von dem nach auswerts befindlichen Capitulo des untern Endes am Ober-Arm-Bein, ab- und an das mittlere Capitulum hingewichen; imgleichen liegt das nach inwerts stehende Capitulum des untern Endes am Ober-Arm-Bein auch nicht mehr in der Höle des Radii an der Seite nach inwerts. 2. nach inwerts.

Es sind zwar die Ursachen hiervon bey denen Verrenckungen überhaupt weitläufftig beschrieben, man kan aber noch hinzu setzen, daß die Verrenckung des Unter-Arms nach vorwerts entstehe, entweder wann der Arm von einem gewaltsamen Fall, oder von einer andern ausserordentlichen heffigen Gewalt gar zu sehr ausgedehnet worden ist; Hingegen entstehet die Verrenckung des Unter-Arms nach hinterwerts, gemeiniglich von einer gar zu starcken Die Ursachen.

und gewaltsamen Beugung. Ich sage aber gemeiniglich, weil ich selbst gesehen habe, daß diese Verrenckung auch von einer gewaltsamen und hefftigen Ausstreckung entstanden, und zwar an einer sehr fetten, ungeschickten und schweren Frau, welche in ihrer Stube auf die Hand fiel. Da sie nun den Unter-Arm damals ausgestrecket hatte, und das Gewicht ihres Leibes den Gegenstand des Unter-Arms übertraff, so muste der Ober-Arm gleichsam mit Gewalt nach hinterwerts überbeugen, da dann von dem untern Theil des Ober-Arm-Beins, welches aus der Wunde hervor gewichen, und sich auf den getäffelten Boden angestützet hatte, der zweyköpfige (Biceps) und der innere Arm-Muscul (Brachialis internus) zerrissen, und die Enden davon quer durch die Haut hervor giengen: der Cranz-förmige Auswachs (Processus Olecranon) war auch mehr als vier quer Finger breit hinter das Ober-Arm-Bein in die Höhe gewichen. Ich machte die Ausdehnung und die Einrichtung mit leichter Mühe, und weil die Portion des zerrissenen zweyköpfigen Musculs, (Biceps) welcher eines Daumens lang aus der Wunde heraus gieng, nicht wieder hinein geleget werden konte, so muste ich solche abschneiden, und als ich hierauf den Unter-Arm in die Beugung gelegt hatte, so wurden die Leffzen der Wunde näher aneinander gebracht, und ich currirete die Patientin so wol an der Wunde, als auch an der Verrenckung

renckung des Ober-Arms innerhalb sechs Wochen.

Es geschiehet die Verrenckung des Unter-Arms nach denen Seiten nicht gar leicht, weil das Bein vermöge seiner Articulation weder nach inwerts, noch auch nach auswerts hinweichen kan, es müste dann durch einen vermischten Fall entstehen, und daß der Unter-Arm in dem Augenblick, da der Fall geschehen, ausgestrecket gewesen sey. Es können aber die vermischte Fälle auf vielerley Manieren geschehen, denn ich habe zum Exempel gesehen, daß ein Diener den Unter-Arm nach auswerts hin luxirte, als er von einer Carolle, welche umgeworffen wurde, mit herunter fiel, und der Arm zwischen die Speichen des Rades gekommen war. Anmerckung.

Ein anderer verrenckte den Ellenbogen nach inwerts, als er mit dem Pferde stürtzete, und dieses Pferd auf den Arm, mit dessen unterstem Ende er sich auf einen ungleichen Platz gestützet hatte, gefallen war, so muste der Unter-Arm abweichen, und von der Schwere des Pferdes nach inwerts getrieben werden. Ich bin demnach versichert, daß die Verrenckungen nach aus- und inwerts nothwendig von einem vermischten Fall entstehen müssen.

Es geschehen aber die seitwertige Verrenckungen fast allezeit unvolkommen, weil diese Knochen an dem Ort ihrer Zusammenfügung eine grosse und starcke Ober-

Fläche haben, und wann ja eine gäntzliche Verrenckung geschehen solte, so müssen die Ligamente und bisweilen die Musculn zerrissen werden.

Die Cur.

Die Manier, dergleichen Verrenckungen einzurichten, ist nach den unterschiedenen Arten derselben unterschieden: Inzwischen aber muß man bey allen Verrenckungen die Ausdehnung, (Extensio) die Gegen-Ausdehnung, (Contra-Extensio) verrichten, und alsdann die verrenckte Knochen in ihre natürliche Pfanne legen.

Wie die Einrichtung mit denen Händen geschehe?

Wann der Cranz-förmige Fortsatz (Olecranum) in die Höle des Cubiti gewichen ist, und man diese Luxation wieder einrichten will, so leget der *Chirurgus* seinen Ellenbogen in die Biege von dem Arm des Patienten, und hernach den Rücken seiner Hand in die flache Hand des Krancken, welche beyde Hände der Chirurgus mit seiner andern Hand fest zusammen hält, auch so wol des Patienten, als seinen Arm mit aller Macht und force beuget, und zu gleicher Zeit die Ausdehnung und Gegen-Ausdehnung verrichtet.

Wie die Einrichtung um die Bett-Säule geschehe?

Es ist diese Manier, den luxirten Unter-Arm wieder einzurichten, nicht die beste, und es haben einige Autores vorgestellet, die Wiedereinrichtung um eine Bett-Säule und andere dergleichen Säulen vorzunehmen, und zwar auf nachfolgende Weise: Man setzet den Patienten auf das Bette, und zwar mit dem *luxirten* Arm nahe bey

der

der Bettsäule, welche mit Leinwand umwickelt werden muß. Der Chirurgus legt den Arm des Patienten um die Bett-Säule herum, und indem ein Geselle oder Diener mit seinen beyden Händen den Ellenbogen gegen die Bettsäule andrücket, stellet er (der Chirurgus) sich bey dem gesunden Arm des Patienten, und fasset dessen Unter-Arm nahe bey der Vorder-Hand (Carpus) mit seiner lincken Hand, mit der rechten aber die Schulter an, wann der rechte Arm verrencket ist: Hingegen wann der lincke Arm *luxiret* ist, so fasset der *Chirurgus* den Unter-Arm mit seiner rechten Hand, und mit der lincken die Schulter des Patienten an. Alsdann bemühet er sich mit aller Macht und force, seine beyde Hände näher heran zu rücken, als wann er den Arm des Patienten beugen wolte, mitlerweile der Diener ihn gegen die Bettsäule drücket, da dann die Einrichtung geschiehet.

Es ist aber diese Manier der Einrichtung um die Bettsäule mißlich und schädlich, weil die Musculn eher ausgespannet werden, als bis sie vorhero genugsam schlap gewesen, ja es werden auch die Musculn, so den Unter-Arm ausstrecken, und wegen der Abweichung und Entfernung des Cranz-förmigen Fortsatzes (Olecranum) sehr ausgespannet sind, noch mehr ausgedehnet, indem man die Ausdehnung (Extensio) und Gegen-Ausdehnung (Contra-Extensio) um die Bettsäule verrichtet. Es

Fehler von dieser Manier.

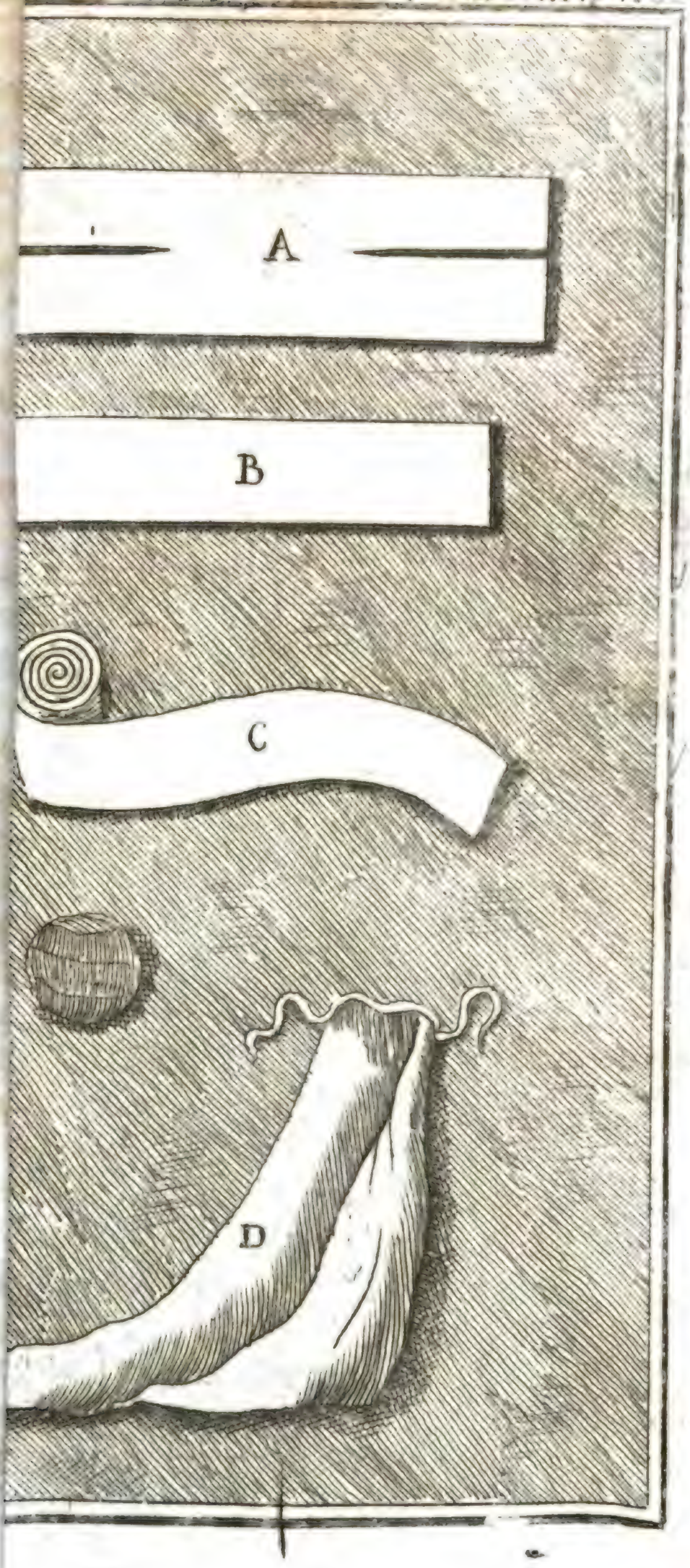
ist demnach am besten, daß man hierbey die Regeln, welche ich hiervon überhaupt angeführet, so wie allemahl, also auch bey dieser Einrichtung des verrenckten Unter-Arms ins besondere ordentlich und gehörig beobachte.

Andere Manieren der Einrichtung.

Denn wann der Cronen-förmige Fortsatz der grossen Ellenbogen-Röhre (Processus Coronoides Ulnæ) eigentlich bey dem Mittel-Punct oder Centro der *Trochleæ* am Ober-Arm hingewichen wäre, so kan die Einrichtung niemals eher vermittelst der Beugung des Unter-Arms geschehen, bis man vorhero die ordentliche Ausdehnungen ins Werck gerichtet habe, da man alsdann die eine Hand an die Biege des Ellenbogens fest anstützet, mit der andern Hand aber den Unter-Arm nahe bey der Vorder-Hand (Carpus) des Patienten umfasset, und in dem Augenblick, da man merket, daß die Ausdehnungen zur Gnüge geschehen seynd, beuget man den Arm, oder man drücket auch, wann man will, den Cranz-förmigen Fortsatz (Olecranum) von hinterwerts nach vorwerts, und hingegen das untere Ende des Arms von vornen nach hinten zurück, auf welche Art die Einrichtung ebenfals, aber nicht mit so starcker Gewalt und force geschiehet.

Hand-Griffe.

Wann der Cranz-förmige Fortsatz (Processus Coronoides) in die hinterste Höligkeit des Ober-Arm-Beins hingewichen ist, so müssen die Ausdehnungen viel stärcker gemacht und so lange *continuiret* werden,


A
B
C
D

Digitized by Google

den, bis das *Olecranon* wieder an seinem vorigen natürlichen Ort stehet, und alsdann beuget man den Unter-Arm und machet die Einrichtung.

Dafern der Unter-Arm nach vorwerts verrencket wäre, so macht man ebenfals solche starcke Ausdehnungen, und wann solche zur Gnüge geschehen sind, so beuget man den Unter-Arm.

Wann aber die Verrenckung am Unter-Arm nach der Seite auswerts geschehen ist, so appliciret der Chirurgus, unterdessen daß die Ausdehnungen und Gegen-Ausdehnungen gemacht werden, seine beyde Hände, und zwar die eine einwerts, in der Gegend, wo der Unter-Arm mit dem Ober-Arm *articuliret*, die andere Hand aber auswerts, an dem Ort, wo die kleine und grosse Ellenbogen-Röhre (Radius & Ulna) zusammen eingelencket sind, als wann er eine Hand gegen die andere fest andrücken wolte, und machet die Einrichtung.

Dafern der Unter-Arm nach der Seite, und zwar einwerts luxiret, so verfähret man mit der Einrichtung auf die vorhin gemeldete Manier.

Der Verband. Tabul. VIII.

Man appliciret bey allen Arten derer Verrenckungen am Unter-Arm, nach geschehener Einrichtung, die auf der achten Kupffer-Tafel mit A. und B. gezeichnete *Compressen*, welche man in Spiritu Vini Camphorato tuncket, wann der Unter-Arm mit geronnenem Geblüt unterlauffen wäre. Alsdann macht

man mit der Binde C. die Bandage, Spica genannt. und wann man dem Patienten in der Hand den Ballen E. gegeben, leget man den Arm in eine Arm-Binde oder Echarpe D.

Das IX. Capitel.

Von der Verrenckung der kleinern Ellenbogen-Röhre, (Radius) sonsten eine Verrückung (Diastasis) genannt.

Ob die Verrückung leicht geschehe?

Ob es zwar nicht so gar leicht geschiehet, daß weder bey der Verrenckung des Unter-Arms nach auswerts, noch auch bey der Verdrehung der Vorder-Hand, (Carpus) die kleinere Ellenbogen-Röhre (Radius) von der grössern, Ulna genannt, abweiche, oder verrücket werde, so hält dennoch jedermann davor, daß diese Verrückung (Diastasis) der kleinern Ellenbogen-Röhre eben so leicht und so offt geschehe, als diejenige des Waden-Beins oder der Spindel (Fibula vel Perone); Gesetzt aber auch, daß die Verrückung der kleinen Ellenbogen-Röhre geschehe, so ist sie doch nicht von so grosser Wichtigkeit.

Warum die Verrückung des Waden-Beins oder

Es ist der Fuß denen Verrückungen und Verdrehungen viel stärcker und öffters unterworffen, als die Hand, weil der Leib des Menschen von denen Füssen nicht nur gleich-

gleichsam unterstützet, sondern auch über die unebene Wege fortgetragen wird, wann nemlich die Bewegung allezeit der Linie in der Mitte des Fusses folget. der Spindel viel stärcker sey?

Die Articulation des Fusses ist ein Ginglimus, Frantzösisch Charniere genannt, und wird von denen beyden Knöcheln (Malleolus in- & externus) gleichsam eingeschräncket, und wann der Mensch mit dem Fuß einige Fehltritte thut, so stützet sich der Fuß mit Gewalt gegen diese Knöchel, und alsdenn wird der Spindel oder das Wadenbein (Fibula vel Perone) von dem Schienbein (Tibia) verrücket.

Hingegen die Articulation des Unter-Arms mit der Vorder-Hand (Carpus) ist eine Arthrodie, Frantzösisch Genoû genannt, und es kan die Hand so wol aus- als auch inwerts gedrehet werden, ohne denen beyden Knöcheln an der Hand, welche nicht so sehr erhoben und starck, als die Knöchel am Fuß sind, Gewalt zu thun. Und weil die Ulna eigentlich nicht zu dem Gelencke des Unter-Arms mit der Hand gehöret, so kan die Verrückung noch viel weniger geschehen: Denn wann eine Diastasis geschehen soll, so muß die Erhobenheit oder der Fortsatz an der einen Röhre des Unter-Arms zu der Zeit, wann dieselbe gegen den Auswachs der andern Ellenbogen-Röhre gestossen wird, an dem Kopf derer Knochen von der Vorder-Hand angestützet werden. Ja man kan auch noch hinzu fügen, daß der vorwerts drehende vier-

eckigte Muſcul (Pronator quadratus) des Unter-Arms, und das zwiſchen die beyde Ellenbogen-Röhren befindliche Ligament (Ligamentum interolleum) ſehr verhindern, daß keine Verrückung der kleinern Ellenbogen-Röhre (Radius) geſchehen könne.

Es beweiſen demnach alle dieſe Betrachtungen, ſo ich wegen der Structur derer Glieder und deren Gelencke allhier angeſtellet, daß die Verrückung der kleinern Ellenbogen-Röhre (Diaſtaſis Radii) nicht nur ſehr ſelten geſchehe, ſondern ich bin auch verſichert, daß es eine ertichtete Sache ſey, und daß zu dergleichen Verrückungen derer Knochen mehr als eine gemeine Gewaltſamkeit erfordert werde.

Es behaupten unterdeſſen einige Chirurgi, daß ſie dergleichen Verrückungen geſehen hätten; Ob ich nun zwar wider ihre hievon angeführte Exempel nichts einwenden kan, ſo wird mir dennoch erlaubet ſeyn, an diejenigen, welche ich ſelbſt nicht geſehen, einen Zweiffel zu hegen, aber nicht eben aus der Urſach, als wann ich diejenigen, ſo dergleichen Verrückungen des Radii curiret zu haben behaupten, nicht trauete, ſondern weil man ſich betrügen kan.

Die Diaſtaſis oder Verrückung des Radii iſt nicht gantz unmöglich

Es iſt aber die Verrückung oder Diaſtaſis des Radii nicht ſchlechterdings unmöglich, wann nemlich eine gedoppelte und vermiſchte Urſach vorhanden iſt, denn es kan ein Fall oder Schlag mit ſo viel andern Umſtän-

Umständen verknüpffet seyn, daß die Gewalt zwar darauf gerichtet sey, um die Ulnam an dem natürlichen Platz zu erhalten, und dennoch der Radius von eben dieser Gewalt und zu eben der Zeit aus seiner ordentlichen Stelle verrücket werde, welches aber von einem ordentlichen und gemeinen Fall oder Schlag niemals geschiehet.

Man hat mir einige Patienten gezeiget, bey welchen zwar der Radius verrücket seyn solte, aber in der That nichts anders, als eine grosse Relaxation im Gelencke der Vorder-Hand war, weßhalb man auch den Radium auf eine ausserordentliche Weise frey und ungehindert bewegen konte. Ich hörete zwar das Geräusch einer schleimigen Materie, aber ich fühlete nicht, daß die Knochen von einander verrückt, sondern nur verdrehet oder verrencket waren, dabey sich ein Geschwulst eingefunden hatte, welcher entweder von denen nächst gelegenen Theilen, oder auch von dem häuffigen Gliedwasser, wodurch die Ligamente schlap geworden, herrührete. Observationes.

Bey der Verrückung oder Diastasi des Radii gebraucht man keinen andern Verband, als bey der Verrenckung der Vorder-Hand, welchen man im folgenden Capitel finden wird.

Das X. Capitel.

Von der Verrenckung der Vorder-Hand.

Die

Structur. Die Vorder-Hand (Carpus) articuliret mit denen 2. Röhren des Unter-Arms, (Cubitus) und dieses Gelenck, welches die Frantzosen Genoû nennen, ist unter allen am gantzen Menschlichen Leibe das besonderste; denn es formiren das andere, dritte und vierte Beinlein des Carpi einen länglicht-runden Kopf, welcher mit einem glatten Knorpel bedecket ist, und in der flachen Höle des *Radii* liegt: Die *Ulna* aber, ob sie zwar hervor raget, gehöret nicht zu diesem Gelenck, weil der Knorpel, mit welchem die Höle des Radii überzogen ist, sich verlängert, und formiret einen Fortsatz, (Processus) welcher das unterste Ende der Ulnæ bedecket, und also zwischen den Beinlein der Vorder-Hand, und zwischen dem untersten Ende der Ulnæ seinen Platz hat. Dieser knorpeliche Fortsatz ist nach der Seite derer Beinlein des *Carpi* ausgehölet, und also so zu reden eine Verlängerung der Höle des Radii, denn sonsten würde diese Höle nicht groß genug seyn, den länglicht-runden Kopf derer Beinlein des Carpi in sich zu fassen.

Es ist dieser knorpeliche Fortsatz an der Seite der *Ulnæ* zu ebenfals ausgehölet, damit der unterste Kopf dieser Ulnæ darin liegen könne: und es wird auch dieser knorpeliche Auswachs an der Ulna und an denen Beinlein des Carpi, vermittelst vieler *Ligamenten*, befestiget, davon auch das Ringförmige Ligament (Ligamentum annulare) formi-

Die Ligamente.

formiret wird, welches die Bewegung der Hand nach aus- und einwerts befördert.

Es geschiehet die Beugung (Flexio) und Ausstreckung (Extensio) der Vorder-Hand viel augenscheinlicher, als die Bewegung derselben nach denen Seiten, weil die andere Reihe derer Beinlein, vermittelst derer Köpffe in denen Hölen dererjenigen von der ersten Reihe, auf eine besondere Art articuliret, daß also die Bewegung der Hand an 2. Orten, nemlich an dem Gelenck des Radii mit denen Beinlein des Carpi von der ersten Reihe, und an dem Gelenck dieser Beinlein von der ersten Reihe mit der andern verrichtet wird. Die Beiwegung der Vorder-Hand.

Diese Articulation wird ebenfals wie das vorige Gelenck, mit vielen und sehr starcken *Ligamenten* befestiget, welche hie und da sich ausbreiten, ohne die Musculn in ihrer Bewegung zu hindern. Die Ligamente.

Die zur unterschiedlichen Bewegung dieses Gelencks dienende Musculn lauffen über dasselbe bis zu denen Beinlein des *Carpi* mit ihren Spann-Adern, (Aponeuroses) allwo sie sich inseriren, ohne sich irgendswo anzusetzen, nicht anders, als wann ein Strick um eine Rolle läufft; Diese Spann-Adern derer Musculn sind in einer häutigen Scheide gleichsam eingeschlossen, und damit sie in ihrer Bewegung sich nicht zerreiben oder sonst verletzen, so wird die Spann-Ader so wol, als auch die Scheide von einer gewissen Feuchtigkeit, welche mit Die Musculn.

dem

dem Gliedwasser (Synovia) sehr überein kommt, befeuchtet und schlüpffrig gemacht.

Anmerckung. Es lauffen fast über alle andere Gelencke die Musculn mit ihrem fleischigten Cörper, und hingegen über die *Articulation* der Vorder-Hand (Carpus) und des Vorder-Fusses (Tarsus) lauffen nur die Spann-Adern (Aponeuroses) derer Musculn. Man hat aber hierbey hauptsächlich zu bemercken, daß die Musculn des Unter-Arms, welche über dieses Gelenck lauffen, nicht allein diejenigen sind, so die Vorder-Hand bewegen, sondern daß auch die gemeine und eigene beugende und ausdehnende Musculn derer Finger (Flexores & Extensores communes ac proprii digitorum) dazu gehören.

Arten der Verrenckung der Vorder-Hand. Es kan die Vorder-Hand (Carpus) entweder vorwerts nach der Seite, wo die Beugung geschiehet, oder hinterwerts, nach der Seite, wo sich die Hand ausstrecket, luxiren; imgleichen auch inwerts nach dem Daumen zu, oder auswerts nach dem kleinen Finger hin.

Anmerckung. Es geschehen die Verrenckungen der Vorder-Hand (Carpus) gemeiniglich nach hinter- und vorwerts, die andere beyde Arten aber nach in- und auswerts halte ich sehr rar, oder zum wenigsten sehr schwer, weil die Erhobenheit oder Knöchel (Malleolus) der Ulnæ und des Radii, welche denen Bewegungen der Vorder-Hand gleichsam gewisse Gräntzen setzen, so schmal und spitzig sind,

sind, daß wann die Vorder-Hand nach auswerts auf diese Erhobenheit oder Knöchel hinauf weichet, sie darauf nicht bleiben kan, sondern entweder vor- oder hinterwerts luxiren muß; Imgleichen wann die Vorder-Hand nach inwerts weichet, so kan sie auf dem spitzen Knöchel der Ulnæ nicht bleiben, sondern muß entweder hinter- oder vorwerts luxiren.

Weil es scheinet, daß man im Fallen sich auf die Vorder-Hand stütze, deßwegen, um sich wider der Gewalt des Fallens zu schützen, so geschiehet es, daß wann die Hand luxiret, sie nach der Seite, wo sie ausgedehnet wird, sich hinwende, und der Kopf derer Beinlein von der Vorder-Hand nach der Seite, wo die Beugung geschiehet, abweiche.

Wann man auf den Rücken der Hand fällt, und der Carpus luxiret, so bleibt die Hand nach der Seite, wo sie sich gebeuget, hingedrehet, weil der Kopf derer Beinlein des Carpi nach der Seite, wo die Hand ausgestrecket wird, hinweichet, und also selten geschiehet, daß bey denen Verrenckungen des Carpi, die Hand nach der Seite des Daums oder des kleinen Fingers gedrehet werde.

Die Kennzeichen.

Dafern die Vorder-Hand nach inwerts, nemlich nach der Seite des Daums verrencket ist, so zeiget sich an der Seite des *Radii* eine Erhobenheit, die Hand ist auswerts nach der Seite der *Ulnæ* gedrehet, und der Patient kan ohne grosse Schmertzen die Finger weder beugen noch

noch ausstrecken, weil die beugende und ausdehnende Musculn derer Finger (Flexores & Extensores digitorum) gleich weit von dem Ort ihres Ansatzes entfernet und gleich starck ausgespannet sind; Es ist aber die Hand auswerts gedrehet, wegen der Ausspannung des innerlichen und äusserlichen Ellenbogen-Musculs. (Cubitæus vel Ulnaris internus & externus.)

Wann man die Vorder-Hand auswerts dreher, so empfindet der Patient Schmertzen, und hingegen Linderung, wann man die Hand nach der Seite der *Ulnæ* hinwendet, weil alsdann die vorhin erwehnte Musculn nicht mehr so starck ausgespannet werden.

Wann man mit der verrenckten Vorder-Hand die Bewegung nach inwerts und auswerts (Pronatio & supinatio) machet, so empfindet der Patient Schmertzen, weil die Musculn und Ligamente, welche ohnedem starck ausgespannet sind, noch mehr irritiret werden.

Es empfindet aber der Patient eigentlich die Schmertzen durch die gantze Länge des Ellenbogens, bis an den innern Knoten des Ober-Arm-Beins, (Condylus internus Ossis Humeri) weil die ausgedehnte innerliche und äusserliche Ellenbogen-Musculn, (Ulnaris vel Cubitæus internus & externus) in der Länge der *Ulnæ* herab, von dem innern Knoten des Ober-Arm-Beins an bis zum Carpo fest ansitzen.

Dafern

Dafern die Verrenckung der Vorder-Hand auswerts nach der Seite des kleinen Fingers geschiehet, so ist die Hand nach dem Daum hingedrehet, der Kopf derer Beinlein des *Carpi* aber stehet nach dem kleinen Finger hin, weil der innerliche und äusserliche Schien-Muscul (Radialis internus & externus) gespannet sind.

Es kan der Patient ohne Schmertzen die Finger weder beugen noch ausstrecken, wegen der Ausspannung derer beugenden und ausdehnenden Musculn. (Flexores & Extensores digitorum.)

Es empfindet auch der Patient Schmertzen, wann man die Hand nach der Seite des Daums hindrehet, weil die bereits ausgespannte Musculn noch länger ausgedehnet werden, und wann die Hand nach den kleinen Finger hingedrehet wird, so empfindet er Linderung, weil eben dieselbe Musculn schlapper werden.

Erklärung derer Kenzeichen.

Es empfindet aber der Patient Schmertzen, wann er die Hand auswerts und einwerts bewegen, oder auch beugen und ausstrecken will, und dieser Schmertz erstrecket sich von der Vorder-Hand an bis zu dem auswerts liegenden Knoten (Condylus externus) am untern Ende des Ober-Armbeins, weil der äusserliche Schien-oder zweyhörnige Muscul (Radialis externus vel bicornis) allhier sein Lager und festen Sitz hat; Es fühlet auch der Patient diesen Schmertzen vorn an dem inwerts liegenden

Knoten (Condylus internus) des untern Endes am Ober-Arm-Bein, weil der innerliche Schien-Muſcul (Radialis internus) daſelbſt entſpringet, und ebenfals wie der andere vorhin erwehnte Muſcul ausgedehnet und geſpannet iſt.

Wann die Verrenckung der Vorder-Hand nach vorwerts, nemlich nach der Seite derer Flechſen, welche die Finger ausſtrecken, geſchehen iſt, ſo ſiehet man auf der Seite der Beugung eine Erhobenheit und hingegen an dem Ort, wo die Ausſtreckung geſchiehet, eine Holigkeit. Die Erhobenheit und Holigkeit aber rühret her von dem ausgewichenen Kopf derer Beinlein des Carpi.

Dafern die Vorder-Hand hinter- oder rückwerts nach der Seite der Flechſen, welche die Finger beugen, *luxiret* iſt, ſo zeiget ſich eine Erhobenheit von der Seite der Ausdehnung, und eine Höle von der Seite der Beugung; Die Hand aber iſt nach dem Theil der Ausdehnung hingewichen, weil ſie von denen geſpannten Muſculn, ſo die Finger ausſtrecken, (Extenſores digitorum) dahin gezogen worden.

Es kan der Patient die Finger weder beugen noch ausſtrecken, weil der Kopf derer Beinlein des Carpi die Spann-Adern des durchbohrten oder hohen Muſculs, (Aponeuroſes Muſculi perforati vel ſublimis) wie auch des tieffen oder durchbohrenden Muſculs (Profundus vel perforans) nach inwerts treibet, und von dem Ort ihrer Inſertion entfernet.

Es

Es verursachet dem Patienten grosse Schmertzen, wann er die Vorder-Hand beuget, weil die ausstreckende Musculn, (Extensores) welche ohnedem schon sehr starck gespannet sind, alsdenn noch mehr und länger ausgedehnet werden.

Es sind aber auch diese Schmertzen noch viel hefftiger und empfindlicher, wann man dem Patienten die verrenckte Hand ein- und auswerts drehet, weil der luxirte Kopf derer Knochen des Carpi eben nach der Gegend hingewichen, woselbst der Radius mit der Ulna sich zugleich beweget.

Der Schmertz erstrecket sich durch die ganze Länge des Ellenbogens, bis an beyde *Condylos* am Gelencke, weil die auf beyden Seiten ausgespannte Musculn sich daselbst fest ansetzen.

Kennzeichen der Verrenckung des Carpi nach rückwerts.

Wann die Verrenckung des Carpi rückwerts nach der Seite der Beugung geschehen ist, so zeiget sich von der Seite der Ausdehnung ein Hügel oder eine Erhobenheit, und von der Seite der Beugung eine Holigkeit, weil die beugende Musculn der Vorder-Hand (Flexores Carpi) stärcker ausgespannet sind, als die ausstreckende Musculn, (Extensores) wobey aber noch zu mercken, daß weder die Erhobenheit, noch auch die Holigkeit so starck, als bey der vorigen Verrenckung befunden werde.

Die Finger sind ausgestrecket, und lassen sich nicht ohne grosse Schmertzen beugen, weil die Spann-Adern des

gemeinen ausdehnenden Musculs derer Finger (Tendines Musculi Extensoris communis digitorum) von dem Kopf derer luxirten Beinlein gespannet und gedrücket werden.

Wann man die Vorder-Hand ausstrecken will, so verursachet solches dem Patienten grosse Schmertzen, weil der innerliche Schien-Muscul (Radiæus internus) und der innerliche Ellenbogen-Muscul, (Ulnaris sive Cubitæus internus) welche schon starck gespannet sind, alsdann noch stärcker ausgedehnet werden, wann man die Vorder-Hand ausstrecken, oder auch in- und auswerts drehen will.

Es erstrecket sich der Schmertz durch die ganze Länge des Ellenbogens, bis an den äusserlichen und innerlichen Knoten des Ober-Arm-Beins, (Condylus externus & internus Humeri) weil die daselbst eingepflantzete Musculn des Unter-Arms allenthalben gespannet sind.

Von denen Vorbedeutungs-Zeichen, und denen so wol gegenwärtigen, als auch zukünfftigen Zufällen, bey denen Verrenckungen an der Vorder-Hand.

Prognosis. Es ist die Luxation des Carpi eine von denen gefährlichsten Verrenckungen, so wol in Ansehung derer heffrigsten Schmertzen, und der leicht dazu kommenden entzündeten Geschwulst, als auch weil die Einrich-

Einrichtung schwer von statten gehet, und eine langweilige Cur dazu erfordert wird, der Patient auch nachher öfters zu gewissen Zeiten Schmertzen empfindet, und die Hand nicht geschwinde bewegen kan; Ja bisweilen erfolget auch eine Zusammenwachsung oder Steiffigkeit im Gelencke, (Anchylosis) wann nemlich das Gliedwasser (Synovia) in dem Gelencke, oder auch die andere Feuchtigkeiten in denen Scheiden derer Spann-Adern und übriger benachbarten Theile gar zu dicke geworden sind.

Erklärung.

Wann man alles dasjenige, so wir im Anfange dieses Capitels von der Structur des Carpi, und in dem Capitel von denen Verrenckungen insgemein erwehnet haben, allhier überleget, so wird man die Ursach dieser gefährlichen Zufälle gar leicht begreiffen können.

Es werden bey allen und jeden Verdrehungen und Verrenckungen der Vorder-Hand nicht nur die Beinlein auseinander gebracht, sondern es muß auch eine jede Spann-Ader aus ihrer ordentlichen Stelle weichen, folglich die häurige Scheide, (Vagina membranacea) worin die Tendines liegen, von dem in grosser Menge dahin getriebenen Gliedwasser sich sehr und ungemein ausdehnen; da nun also die Spann-Adern (Tendines) von diesem Gliedwasser gedrücket werden, so können sie sich in ihrer Scheide gar nicht, oder doch zum wenigsten sehr schwer bewegen, und der Patient empfindet davon die hefftigsten Schmertzen; mit der

Zeit aber wird das Gliedwasser daselbst dicke und verdirbt, welches man entweder der üblen Beschaffenheit und Consistentz der Feuchtigkeit, oder dem Patienten, oder auch dem Chirurgo selbst zuzuschreiben pfleget.

Anmerckung. Wann das Gliedwasser dick wird, so erfolget bisweilen eine Steiffigkeit und Zusammenwachsung derer Gelencke. (Anchylosis.) Von dem verdorbenen Gliedwasser aber entstehen Abscesse, welche öffters wegen der schweren Heilung Fisteln, oder auch Bein-Geschwüre (Caries) verursachen, und auf keine andere Art, als durch die Abnehmung des Gliedes können curiret werden.

Es können auch diese Zufälle entstehen, wann der Patient sich nach der ihm vorgeschriebenen Lebens-Art nicht richtet, oder wann der Chirurgus fette und ölichte Sachen, wodurch die Entzündung herzu gezogen wird, oder sehr *Spiritueuse* und das Gliedwasser verdickende Mittel appliciret, oder wann er auch dem Patienten gar nicht zur Ader lässet: Denn es irren diejenigen noch sehr in der Pratique, welche meynen, daß man nicht zur Ader lassen müsse, wann sich weder ein Fieber noch ein Schmertz oder Entzündung einfindet, indem sie nicht bey sich überlegen, daß nach geschehener Einrichtung zwar der Schmertz aufhören könne, aber dennoch die unmittelbare Ursach nicht gehoben werde, wovon die Entzündung, nebst dem Fieber zu entstehen, und die Schmertzen von neuen sich einzufinden pflegen, und zwar um so viel mehr,

weil

weil bey dieser Verrenckung, davon allhier gehandelt wird, die häutige Scheiden (Vaginæ membranacea) nebst denen Spann-Adern (Tendines) nach Proportion mehr ausgestanden haben, als das gantze Gelencke, und das Gliedwasser in die Scheiden, worin die Spann-Adern liegen, so häuffig geflossen ist, daß es von denen sehr starck aufgeschwollenen *absorbir*enden Gängen oder Drüsen (Glandulæ absorbentes) nicht wieder zurück geführet werden kan, weßhalb man, ohngeachtet der Patient keine Schmertzen empfindet, dennoch zur Ader lassen soll, um die Blut-Gefässe auszuleeren, und zu verhindern, daß die Puls-Adern (Arteriæ) nicht so viel vom Gliedwasser zu dem Gelencke hinführen, und die ausgeleerte Blut-Adern (Venæ) die uns denen Wasser-Gefässen (Vasa lymphatica) kommende Feuchtigkeit desto leichter wieder zurück führen mögen.

Nächst diesem, was bishero angeführet worden, müssen wir unsere Gedancken noch auf 2. Stücke richten: 1) Daß über das Gelencke der Vorder-Hand lauter Spann-Adern lauffen, und zwar 2) nicht nur diejenigen, welche die Hand, sondern auch die Finger bewegen, weßhalb auch dergleichen Verdrehungen und Verrenckungen gefährlicher sind.

Es finden sich aber nicht an der Vorder-Hand, wie am Ober-Arm-Bein, ein *Delta*-förmiger (Deltoides) oder Brust-Muscul, (Pectoralis) oder wie an der Schenckel die

Arsbacken-Musculn, (Glutæi) und der dreyköpffige Muscul, (Triceps) welche mit ihrem fleischigen Cörper oder Bauch eigentlich auf das Gelencke liegen, und mehrern Gegenstand halten, hingegen aber weniger Schmertzen ausstehen, als alle Spann-Adern an der Hand, indem das Fleisch derer Musculn nicht so sehr empfindlich ist, als das Gewebe derer Spann-Adern. Ich will zum Beschluß noch einige kurtze und zur Prognosi dienliche Lehrsätze hinzu fügen.

Der erste Lehr-Satz.

Es gehet die Einrichtung der verrenckten Vorder-Hand leicht von statten, wann die Beinlein von der ersten Reihe mit der kleinen Ellenbogen-Röhre (Radius) auf eine unvollkommene Weise *luxiret* sind.

Der zweyte Lehrsatz.

Es kan die verrenckte Vorder-Hand niemals wieder eingerichtet werden, wann nemlich die Beinlein von der ersten und andern Reihe auseinander verrücket worden sind, denn dafern die Ausdehnungen mit Nutzen geschehen sollen, so ist nöthig, daß die dazu angewandte Stärcke und force auf die verrenckte, nicht aber auf die nahe dabey liegende Knochen dringe. Da nun aber die Beinlein der Vorder-Hand (Ossa Carpi) von der ersten Reihe sich nicht so weit erstrecken, daß man sie mit denen Händen umfassen und die Gegen-Ausdehnung verrichten könne, und man also das unterste Ende derer Knochen am Unter-Arm zugleich mit anfassen muß, so verlieret sich ein Theil der force in dem

dem Gelencke derer Beinlein der Vorder-Hand von der ersten Reihe mit der kleinen Ellenbogen-Röhre, (Radius) und der übrige Theil der force ist nicht zulänglich, die Beinlein der andern Reihe von denen in der ersten Reihe abzuziehen, und hernach wieder einzurichten.

Der dritte Lehr-Satz.

Ob zwar die Einrichtung wol geschehen ist, so hält es doch noch einige Zeitlang schwer, die Vorder-Hand und Finger zu bewegen, weil das Gliedwasser, so zu reden, alle Plätze überschwemmet, und eine sehr lange Zeit erfordert wird, bis dieser klebriche Safft wieder in seine vorige Gräntzen gegangen, und die überschwemmete Plätze wieder ausgetrocknet sind.

Der vierte Lehr-Satz.

Es wird die Vorder-Hand sehr schwer, und nicht ohne Schmertzen ein- und auswerts gedrehet; denn der Radius, welcher nur allein mit denen Knochen der Vorder-Hand articuliret, solte zwar allem Ansehen nach sich über die grosse Ellenbogen-Röhre (Ulna) bewegen, und die Hand ohne Schmertzen aus- und inwerts drehen; Es ist aber bereits gemeldet worden, daß der Knorpel, welcher die Holigkeit der Ulnæ bedecket, zwischen dieser grossen Ellenbogen-Röhre und denen Beinlein der Vorder-Hand länger werde, und so wol die eine Höle, worin der Kopf derer Beinlein von der ersten Reihe lieget, als auch die andere Höle formiret, worin der Hügel an der Ulna seinen Platz hat, über welche der Radius sich

wältzet, wann die Vorder-Hand aus- und einwerts gedrehet wird. Da nun also dieser Knorpel, und die an demselben fest sitzende Ligamente aufgeschwollen und empfindlich sind, so geschiehet es auch, daß wann die Hand ein- und auswerts gedrehet wird, der Radius sich über die Ulnam nicht ohne Schmertzen wältzen und bewegen könne.

Der fünffte Lehr-Satz.

Ob zwar eine luxirte Vorder-Hand gut und wohl wieder eingerichtet worden ist, so ereignet sich eine lange Zeit nach der Heilung eine Ungleichheit, und die Erhobenheit oder der Hügel wird nächst bey der Vorder-Hand stärcker und grösser, weßhalb der Patient so wol, als auch die unverständige Leute meynen, die Einrichtung sey nicht recht gemacht worden, da dann die so genannte Einrichter bey dergleichen Patienten von dieser falschen Einbildung bald zu profitiren und sich groß zu machen wissen, indem einige sagen, es sey ein Bein-Bruch, (Fractura) andere aber behaupten, es sey eine Verrückung (Diastasis) derer Beine des Carpi, und wiederum andere geben vor, es wären die Knochen verrencket, worbey sie sich dann durch allerhand betrügerische Hand-Griffe bemühen dem Ubel abzuhelffen, und das leichtgläubige gemeine Volck zu betrügen, welches aber nicht weiß, daß dergleichen augenscheinliche unförmliche Erhobenheit gantz natürlicher Weise nach geschehener Einrichtung zu erfolgen pflege, und nichts anders sey, als ein gleichsam wässeriger Geschwulst

des

des Fettes, welches den gantzen viereckigten Muscul (Musculus quadratus) bis an den Ort, wo er an der grossen Ellenbogen-Röhre seinen Ursprung, und unter dem innerlichen Ellenbogen-Muscul (Ulnaris s. Cubitæus internus) seinen Lauf hat, bedecket; Hingegen diejenige Erhobenheit der Ulnæ nahe bey der Vorder-Hand, ist nichts anders, als der Hügel, so natürlicher Weise an diesem Knochen sich findet, und anjetzo ein wenig erhabener zu seyn scheinet, theils weil er von dem häuffigen Gliedwasser aus seinem Gelencke mit dem Radio ein wenig nach auswerts getrieben worden, theils aber auch, weil die Ligamente, so dieses Gelencke bedecken, aufgeschwollen sind.

Von der Cur.

Wie die Einrichtung geschehe?

Es scheinet, daß die Ausdehnung (Extensio) und Gegen-Ausdehnung (Contra-Extensio) allhier mit leichter Mühe könne verrichtet werden, weil man Platz hat, die Hand so wol, als auch den Unter-Arm anzugreiffen. Man stellet nemlich einen starcken Gesellen oder Diener an der Seite des Unter-Arms, welcher ihn mit seinen beyden Händen bis auf 3. bis 4. quer Finger breit ab von dem Gelenck der Vorder-Hand umfasset; Hierauf ergreifft ein anderer Gesell, welcher noch etwas stärcker als der erstere seyn muß, die mittlere Hand, (Metacarpus) so nahe, als es nur möglich, bey der Vorder-Hand. (Carpus) Der

Chirur-

Chirurgus läßt sie alsdann ganz gelinde und nach und nach ziehen, und wann diese Ausdehnungen zur Gnüge geschehen sind, so richtet sich die *luxirte* Vorder-Hand bisweilen selbst wieder ein, manchmal aber ist es nöthig, daß der Geselle, welcher die Hand ausdehnet, sich hin und her bewege, um den luxirten Kopf des Carpi wieder in die Höle zu führen und einzurichten, nemlich wann die Verrenckung nach der Seite der Beugung geschehen ist, so muß der andere Geselle die Hand nach eben der Seite hinziehen, und der *Chirurgus* bemühet sich unterdessen mit seinen beyden Händen, die *luxirte* Vorder-Hand nach der Seite der Ausstreckung hinzuführen und einzurichten.

Dafern die Verrenckung nach der Seite der Ausstreckung geschehen ist, so muß der Chirurgus die *luxirte* Vorder-Hand nach der Seite der Beugung herzuführen und hinein rücken.

Wann die Verrenckung einwerts nach der Seite des Daums geschehen ist, so muß nach geschehenen Ausdehnungen derjenige, welcher an der Hand ziehet, selbige nach der Seite des Daums hindrehen, und der *Chirurgus* bemühet sich hingegen die *luxirte* Vorder-Hand auswerts nach dem kleinen Finger hinzu drehen.

Dafern aber die Verrenckung auswerts nach der Seite des kleinen Fingers geschehen ist, so muß derjenige, so die Hand ausdehnet,

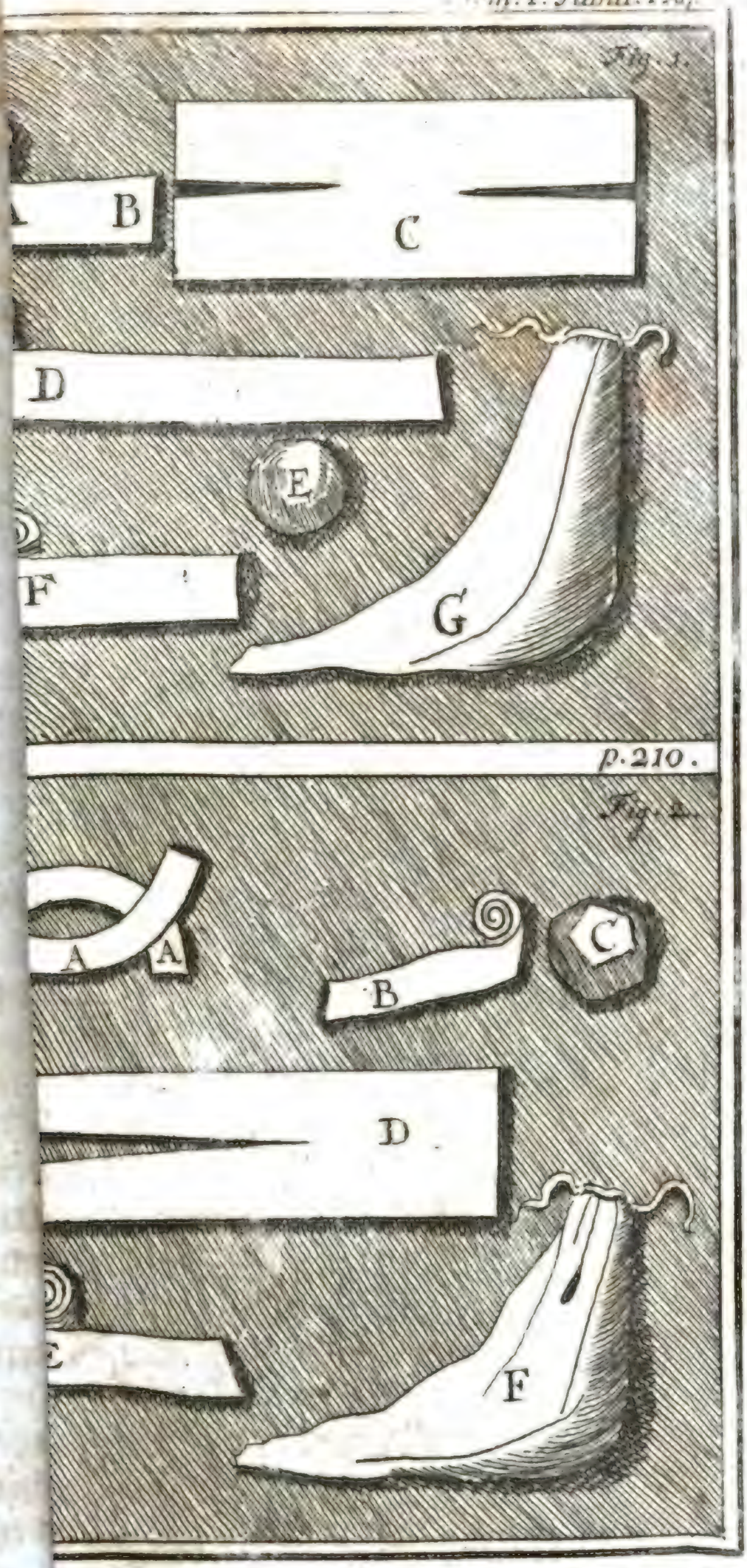


Fig. 1.
A
B
C
D
E
F
G
p. 210.
Fig. 2.
A
A
B
C
D
E
F

Digitized by Google

dehner, selbige nach eben der Seite hinwenden, und der *Chirurgus* bemühet sich die *luxirte* Vorder-Hand einwerts nach der Seite des Daums hinzudrehen.

Der Verband. Tab. IX. Figur. 1.

Man appliciret auf dem Gelencke die *Compresse* A. mit welcher man den untern Theil des Unter-Arms, und den obern Theil der Vorder-Hand bedecket. Indem man aber diese Compresse anleget, so steckt man den Daum des Patienten durch das Loch B. und wickelt sie hernach um die Vorder-Hand, alsdann appliciret man hierüber die andere *Compresse* C. und befestiget sie mit der Binde D. so drittehalb Ellen lang, und zwey quer Finger breit seyn muß. Man macht nemlich drey *Circulair-Touren* um die Vorder-Hand, und hernach führet man die Binde zwischen dem Daum und Zeige-Finger wieder nach der Vorder-Hand zurück, von da über die Hand herüber, daß eine Ziffer 8 gleichsam formiret werde, und zwar also, daß das X allemal an der Seite, wo die Verrenckung geschehen, zu liegen komme, entweder nach der Seite der Ausstreckung oder der Beugung, oder nach inwerts, oder nach auswerts, als an welchen vier Orten die Vorder-Hand nur luxiren kan; mit dem übrigen Ende der Binde aber werden so wol oberwerts, als auch unterwerts um das Gelencke *Circulair-Touren* gemacht.

Man füllet die flache Hand aus mit einem Ball oder Pelote E. von grober und weicher

weicher Leinwand, und bedecket sie mit einer *Compresse*, so man nebst dem Ball mit der Binde F. befestiget, welche anderthalb Ellen lang, und 2. starcke quer Finger breit ist. Es werden aber so wol die Compressen, als auch die Binden und der Ball in gutem aromatischen oder Champher-Spiritu getuncket. Endlich leget man auch den Arm in eine Arm-Binde oder Echarpe G. wie wir bey der Verrenckung des Arms gemeldet haben.

Es muß auch allhier, wie bey allen andern Verrenckungen eine gute Ordnung im Essen und Trincken, nebst dem Aderlassen und *general*-Mitteln wohl observiret werden.

Das XI. Capitel.

Von der Verrenckung des Daums und derer andern Finger.

Die Structur.

Es werden die Finger, und zwar die Beine der ersten Reihe, (Ossa Digitorum primæ phalangis) mit denen Knochen der mittlern Hand (Metacarpus) *per Arthrodiam*, auf Frantzösisch Genoû genannt, und hingegen die andern *Phalanges* derer Finger *per Ginglymum*, Frantzösisch par Charniére, zusammen gefüget. Das erste Glied des Daums articuli-

ret

ret so wol oberwerts mit dem fünfften Beinlein des *Carpi*, als auch am untern Ende mit dem obern Ende des andern Glieds desselben *per Arthrodiam*, Frantzösisch Genoû genannt, das unterste Ende des andern Gliedes am Daum aber wird mit dem dritten Gliede desselben *per Ginglymum*, Frantzösisch par Charniére, zusammen gefüget. Es ist bekannt, daß alle diese Gelencke beweget werden von denen Spann-Adern (Tendines) des durchbohrten oder hohen Musculs, (Sublimis vel perforatus) und des tieffen oder durchbohrenden Musculs, (Profundus s. perforans) imgleichen des beugenden eigenen Musculs am Daumen (Flexor proprius Pollicis) derer Wurmförmigen, (Lumbricales) und derer eigenen und gemeinen ausdehnenden Musculn derer Finger, (Extensores proprii & communes digitorum) wozu auch noch gerechnet werden können die zwischen denen Beinen der mittlern Hand gelegene Musculn, (Musculi interossei) der abführende Hand-Muscul, (Thenar s. Abductor) der zuführende oder beugende Hand-Muscul, (Anti-thenar s. Adductor) der beugende Daumen-Muscul, (Hypo-Thenar) der eigene zuführende Muscul des Ohr-Fingers, (Anti-Hypothenar) und der zuführende Muscul des Zeige-Fingers; (Adductor proprius Indicis) Man hat auch noch zu mercken, daß über die Glieder derer Finger, welche per Ginglymum, Frantzösisch par Charniére, zusammen

sammen gefüget sind, lauter Spann-Adern, und hingegen über die andern Glieder, welche eine Arthrodiam, Frantzösisch Genoû, formiren, fleischigte und musculeuse Theile lauffen, wie Z. E. bey denen ersten Gelencken derer 4 Finger an dem obern Ende mit denen Knochen der mittlern Hand, wie auch bey dem ersten und andern Glied des Daums, weßhalb auch diese Gelencke sich leichter als die andern verrencken.

Arten derer Verrenckungen d. Daums und derer Finger.

Es kan aber der Daum nebst denen andern Fingern so wol nach der Seite der Beugung oder der Ausstreckung, das ist, vorwerts oder rückwerts, als auch nach den Seiten zu, entweder einwerts oder auswerts luxiren, wiewol die Verrenckung nach der Seite der Beugung viel leichter geschiehet, als nach der Seite der Ausstreckung; die beyden Verrenckungen nach denen Seiten zu sind hingegen viel schwerer.

Kenzeichen der Verrenckung des Daums: 1. Nach vorwerts.

Wann das erste Glied des Daums nach der Seite der Beugung, das ist, vorwerts *luxiret*, so stehet der Daum ausgestrecket, und die ausdehnende Spann-Adern sind nach auswerts gewichen.

2. Nach rückwerts.

Dafern aber die Luxation des Daums nach der Seite der Ausstreckung, das ist, rückwerts geschiehet, so ist er gebogen, und es zeiget sich auswerts eine Erhobenheit.

3. Nach auswerts.

Und wann der Daum von der Seite nach auswerts verrencket ist, so ist er mit der Spitze nach dem Leib zu gedrehet; und

4. Nach inwerts.

dafern er von der Seite nach inwerts, das

ist,

ist, nach dem Leib zu luxiret, so wird er nach der Seite derer andern Finger hin gedrehet.

Wann das andere Glied des Daums verrencket ist, so erkennet man solches durch eben dieselbe Kennzeichen; weil aber keine Musculn daselbst liegen, so sind diese Verrenckungen durch das Gefühl leichtlich zu erkennen.

Eben so ist es auch beschaffen mit denen Verrenckungen derer ersten Glieder von denen 4. Fingern.

Man kan die Verrenckungen an denen Gliedern derer Fingern, welche *per Ginglymum*, auf Frantzösisch *par Charniere* genannt, zusammen gefüget werden, gar leicht mit dem Gesicht und dem Fühlen erkennen.

Die Ursachen derer Verrenckungen an dem Daumen und andern Fingern sind Fälle, Schläge, oder andere gewaltsame Bemühungen. Die Ursachen.

Es geschiehet an denen ersten Gliedern derer Finger so wol die Verrenckung, als auch der Einrichtung leichter, als an denen andern; Das erste Glied des Daums hingegen wird viel schwerer *luxiret* und eingerichtet, weil es von dem abführenden Hand-Muscul, (Thenar vel Abductor) von dem zuführenden oder beugenden Hand-Muscul, (Anti-Thenar s. Adductor) und von dem zuführenden Muscul des Zeige-Fingers (Adductor proprius Indicis) bedeckt Prognosis.

cket wird und darunter verborgen lieget, auch überdem die Ausdehnungen daselbst nicht leicht können verrichtet werden. Wann die letztern Glieder derer Finger verrencket sind, so lassen sie sich schwerlich wieder einrichten, weil sie sehr kurtz, und also nicht anders, als mit der grössesten Mühe können ausgedehnet werden, wobey ich aber niemanden rathen will, derjenigen groben Manier, so ein ungeschickter Mensch öffentlich vorgeschlagen, sich zu bedienen, welcher in dergleichen Fällen kein Bedencken träget, das verrenckte Glied des Fingers mit einer Zange so lange hefftig auszudehnen, bis es wieder eingerichtet sey. Dergleichen Autor aber meritirte bisweilen wol, daß man ihm die Spitzen derer Finger mit einer Zange kneipe.

Der Verband. Tabul. IX. Figur. 2.

Nach geschehener Einrichtung, appliciret man zwey kleine und creutzweis über einander gelegte *Compressen* A. A. A. so man vorhero in Spiritu Vini tuncket, hernach macht man mit der Binde B. die Bandage, Spica genannt, so wol bey der Verrenckung derer Glieder des Daumens, als auch derer ersten Glieder derer Finger, und um die andern Glieder macht man eine Circulair-Tour. Man giebt dem Patienten in die Hand den Ballen C. wobey aber zu observiren, daß die Finger auf eine mittelmäßige Weise gebogen bleiben. Alsdann umwickelt man die gantze Hand mit der *Compresse* D. und leget sie hernach in eine ordinaire *Echarpe* F. und continuiret die Cur, wie bey andern Verrenckungen.

Das

Das XII. Capitel.

Von der Verrenckung des Schenckel-Beins.

Es wird das Gelenck des Schenckel-Beins (Os Femoris) mit dem ungenannten Bein (Os innominatum) *Enarthrosis*, auf Frantzösisch Genoû genannt, weil der Kopf des Schenckelbeins sehr groß, und mit einem glatten Knorpel gleichsam bedecket, die Höle oder Pfanne des ungenannten Beins aber tieff, und gleichfals mit einem glatten Knorpel inwendig, allenthalben wo der Kopf des Schenckelbeins in der Bewegung sich an der Höle reibet, überzogen ist, ausgenommen in der Gegend, woselbst das runde Ligament (Ligamentum rotundum) befestiget wird, welches an dem Kopf dieses Schenckelbeins ein wenig unten vom *Centro* ab seinen Ursprung nimmt, und sich ausserhalb dem Mittel-Punct an dem untern Theil der Pfanne inseriret. Die Structur.

Der an dem gantzen Umkreis dieses Gelencks befindliche knorpeliche Rand oder *Circul* (Supercilium cartilagineum) endiget sich mit einem Ligament welches sich am Halse des Kopffes vom Schenckel-Bein inseriret: Und dieses ist eben dasjenige Ligament, welches, indem es viel schmaler und enger als der Kopf des Schenckelbeins selber ist,

denen Gewaltsamkeiten widerstehet, und die Verrenckung verhindert.

Es ist auch an dem unterm Rande dieser Pfanne ein **Einschnitt** (Incilura) vor dem Eingang des Ligaments und derer Gefässe, welche so wol dem **runden Ligament**, (Ligamentum rotundum) als auch denen **Gliedwasser-Drüsen**, (Glandulæ synoviales) und andern Theilen des Gelencks den Nahrungs-Safft zuführen.

Unterwerts bey diesem **Einschnitt** ist das **Loch** des **Schaam-Beins**, welches unter allen in denen Beinen das grösseste, (Foramen Ovale) und von einem Ligament nebst dem äusserlichen und innerlichen **Umdreher** oder zustopffenden **Muscul** (Obdurator externus & internus) zugestopffet wird.

Die zur Bewegung dieses Gelencks dienende Musculn sind die allerstärckesten am Menschlichen Leibe, ins besondere aber die **Arsbacken-Muscul**, (Glutæi) welche das Schenckel-Bein rückwerts und auswerts drehen.

Der **dreyköpffigte Muscul**, (Triceps) welcher den Schenckel nach inwerts drehet, ist ebenfals starck und groß; Und wiewol der **Lenden-des Darm-Beins** und der **bleiche Muscul** (Psoas, Iliacus & Pectinæus vel Lividus) dem äusserlichen Ansehen nach nicht so starck ist, so wird ihnen von dem Lager über das Schaam-Bein die fehlende force ersetzet, daß sie also den Schenckel mit grosser Stärcke beugen können.

Diese

Diese vorhin erwehnte drey letztere Musculn lauffen nebst denen Nerven, Blut- und Wasser-Gefässen, (Vasa sangvifera & lymphatica) durch denjenigen krummen Bogen, welcher von denen Musculn des Unter-Leibes (Musculi abdominis) formiret wird.

Es werden die fünff Musculn, nemlich der viereckigte (Quadratus) der Pyramiden-förmige, (Pyriformis) der innerliche und äusserliche zustopffende, (Obdurator internus & externus) nebst denen zwey-doppelten Musculn, (Gemelli) von ihrer vortheilhafften Situation, und weil sie kurtz sind, in der Bewegungs-Krafft gestärcket, und formiren eine starcke Spann-Ader, (Aponeurosis) welche sich in der Höle des grossen Umwenders (Cavitas Trochanteris majoris) inseriret.

Es *luxiret* unter allen Knochen, welche *per Arthrodiam*, Frantzösisch par Genoû, *articuliren*, das Schenckel-Bein am allerschwereſten:

Warum die Verrenckungen am Schenckel-Bein am schwereſten geſchehen?

1) Weil dieses Gelenck einen sehr grossen Kopf und eine sehr tieffe Höle hat, daß also dieser Kopf des Schenckelbeins nicht anders, als durch eine sehr gewaltsame Bewegung aus seiner Pfanne heraus gestossen werden muß.

2) Weil an keinem Gliede mehrere und stärckere Musculn, als an diesem Gelencke liegen; Und da die Knochen von denen Musculn in ihrem Platz erhalten werden,

wie wir bereits zum offtern erwehnet haben, so muß nothwendig zur Verrenckung des Schenckelbeins eine viel stärckere force erfordert werden, als bey denen Gelencken, welche nur mit schwachen Musculn versehen sind.

3) Weil der knorpeliche Rand die Pfanne gleichsam vergrössert, und also *formiret* ist, daß er mit dem engesten Ende auch den untern und dünnesten Theil des Kopffes, an der Seite des Halses vom Schenckelbein, mit dem weiten und breiten Ende aber den stärckesten Theil unter der Achse des Kopffes vom Schenckelbein umfasset, weßhalb man auch leicht begreiffen kan, daß in Ansehung dieser mechanischen Structur und festen Eingelenckung des Schenckelbeins, die Luxation überaus schwer seyn müsse.

4) Weil das runde Ligament, welches an dem Kopf des Schenckelbeins entspringet, und in der Pfanne des ungenannten Beins sich inseriret, der Verrenckung sich widersetzet: weil aber in der That dieses Ligament weder gerade im Centro der Pfanne, noch auch gerade in der Mitte des Kopffes am Schenckelbein sich inseriret, so kan es sich auch nicht allen Arten derer Verrenckungen widersetzen, wie wir hernach zeigen werden.

5) Weil der Schenckel sich nicht so frey und leicht bewegen kan, als der Arm, ungeachtet dieses Glied mit mehrern und stärckern Musculn umgeben ist, und bereits vorhin

hin gemeldet worden, daß je leichter und stärcker sich die Glieder bewegen, desto leichter werden sie auch luxiret.

Arten derer Verrenckungen am Schenckel-Bein.

Es luxiret das Schenckel-Bein entweder über sich und einwerts, imgleichen über sich und auswerts, oder unter sich und einwerts, wie auch unter sich und auswerts zugleich.

Warum die Verrenckung des Schenckel-Beins unter sich und einwerts am leichtesten geschehe?

Es geschiehet aber die Verrenckung unter sich und einwerts am allerleichtesten:

1) Weil die Pfanne des ungenannten Beins an dieser Seite nicht so tieff, als an andern Orten ausgehölet ist.

2) Weil an der Seite auch ein Einschnitt (Incisura) befindlich ist, und da in diesem Einschnitt nur ein Ligament liegt, so bleibt daselbst eine Lücke, welche verursachet, daß der Kopf des Schenckelbeins desto leichter nach der Seite des Oval-runden Lochs glitschen kan.

3) Weil das runde Ligament, (Ligamentum rotundum) vermittelst dessen der Kopf des Schenckelbeins in der Pfanne befestiget wird, viel näher nach der inwendigen Seite des Randes an der Höle lieget, daß also der Kopf des Schenckelbeins desto mehr nach dieser Seite hinweichen kan, ohne daß sich dieses runde Ligament dawider setze.

4) Weil von denen Musculn am Schenckel die stärckesten oberwerts und auswerts, und hingegen die schwachen ein- und unterwerts liegen, weßhalb das Schen-

ckelbein auch viel leichter, wegen des geringen Widerstandes, nach dieser Seite luxiret.

Wärum d. Schenckel-Bein sehr schwer über sich und auswerts luxire?

Was aber die Verrenckungen am Schenckel-Bein nach oberwerts oder über sich betrifft, so geschehen solche sehr schwer:

1) Weil der Kopf des Schenckelbeins wegen der schiefen Stellung des Halses, als auch der Pfanne, worin er lieget, denen Gewaltsamkeiten, wann sie den Kopf nach oberwerts hintreiben wollen, mit leichter Mühe sich widersetzen kan.

2) Es luxiret auch das Schenckelbein viel schwerer über sich und auswerts, wegen der grossen Erhobenheit des knorpelichen Randes an der Pfanne.

3) Weil das runde Ligament (Ligamentum rotundum) so hefftig und lang, ohne zu zerreissen, nicht ausgedehnet werden kan, auch hierzu eine viel grössere Gewalt und Stärcke als sonsten erfordert wird, wann der Kopf des Schenckelbeins über sich und auswerts luxiren soll; wann es aber nur eine mittelmäßige force ist, so widersetzet sich derselben dieses runde Ligament, und verhindert also die Verrenckung.

4) Weil so wol der grosse, als auch der mittelste und kleinere Arsbacken-Muscul, (Glutæus maximus, medius & minimus) welche die stärckesten Musculn am Schenckelbein sind, die Verrenckung nach auswerts und über sich eben so widerstehen, als der Delta-förmige Muscul am Ober-Arm-Bein verhin-

verhindert, daß die Schulter nicht leicht über sich und auswerts luxiren kan.

Warum die Verrenckung des Schenckelbeins nach auswerts und unter sich am schwereſten geschehe?

Es geschiehet aber die Verrenckung des Kopffes am Schenckelbein nach auswerts und unter sich am allerschwereſten, weil die Musculn den Schenckel allezeit über sich und oberwerts hinzu ziehen, auch überdem die Pfanne an dieser Seite zu, nicht einen so breiten Rand hat, als nach der inwendigen Seite, weßhalb ich davor halte, daß die Verrenckungen des Schenckels nach unterwerts oder unter sich, viel leichter nach einwerts, als auswerts geschehen, indem der Kopf des Schenckelbeins auf das *Oval*-runde Loch des Schaambeins (Foramen ovale Ossis Pubis) weichet, und fast unmöglich zu seyn scheinet, daß er auf dem Hüfftbein bleiben könne.

Es halten einige davor, daß bey allen Verrenckungen des Schenckels, der Kopf am Schenckelbein bey dem Einschnitt (Incisura) an dem untern Rand aus der Pfanne weiche, und wann der Fall mit einer hefftigen Bewegung und force verknüpffet ist, entweder nach der einen oder nach der andern Seite hingetrieben werde.

Die Kennzeichen der Verrenckung des Schenckelbeins über sich und einwerts.

Wann der Kopf des Schenckelbeins über sich und einwerts *luxiret* ist, so erkennet man solches an nachfolgenden Zeichen:

1. Der verrenckte Schenckel ist viel kürtzer, als der andere.

2. Der grosse Auswachs am Schenckelbein (Trochanter major) stehet viel wei-

ter in die Höhe als sonsten, und die Hinterbacken sind gantz platt.

3. Das Knie, das Schienbein, und der Fuß sind ein wenig nach auswerts gedrehet.

4 Der Schenckel ist ein wenig ausgestrecket.

5. Wann man den Schenckel beuget, so empfindet der Patient grosse Schmertzen.

6. Es zeiget sich über dem Schaam-Bein (Os Pubis) eine Erhobenheit.

7. Das *Scrotum* ist bey denen Manns-Personen aufgeschwollen.

8. Der Schenckel schwellet allenthalben auf, und wird gleichsam gantz erstarret, ja es wollen einige Autores, daß auch eine Verhaltung des Urins (Suppressio Urinæ) sich einzufinden pflege.

Erklärung des ersten und andern Kennzeichens.

Es ist der verrenckte Schenckel viel kürtzer als der andere, weil der Kopf des Schenckelbeins, und folglich auch der grosse Auswachs (Trochanter major) in die Höhe gewichen ist.

Des Dritten.

Das Knie, das Schienbein und der Fuß sind ein wenig nach auswerts gedrehet, weil die umdrehende oder zustopffende Musculn (Obduratores) alsdann ausgespannet werden.

Des Vierten.

Der Schenckel ist ein wenig ausgestrecket, weil so wol die Hinterbacken-Musculn (Glutæi) sich zusammen gezogen, als auch der Lenden- des Darm-Beins- und der bleiche

che Muscul (Psoas, Iliacus & Pectinæus s. Lividus) gantz schlap sind.

Des Fünfften. Wann der Schenckel gebogen wird, so empfindet der Patient grosse Schmertzen, weil die Hinterbacken-Musculn alsdann zu starck ausgespannet, und die Blut-Gefässe, Vasa Cruralia genannt, von dem Kopf des verrenckten Schenckelbeins gedrücket werden.

Des Sechsten. Es zeiget sich über dem Schaam-Bein (Os Pubis) eine Erhobenheit, weil der Kopf des verrenckten Schenckelbeins auf dem Loch des Schaambeins stehet.

Des Siebenden. Das Scrotum ist bey denen Manns-Personen aufgeschwollen, weil die Saamen-Gefässe (Vasa spermatica) sehr gedrücket und gepresset werden.

Des Achten. Der Schenckel schwellet auf und erstaret, weil nicht nur die Blut- und Puls-Adern, (Venæ & Arteriæ) sondern auch die Nerven des Schenckelbeins (Nervi Crurales) sehr gedrücket werden.

Die Kennzeichen der Verrenckung des Schenckelbeins über sich und auswerts. Man erkennet die Verrenckung des Schenckel-Beins über sich und nach auswerts, durch folgende Kennzeichen:

1. Der verrenckte Schenckel ist viel kürtzer als der andere.

2. Es zeiget sich auswerts bey denen Hinterbacken eine Erhobenheit.

3. Der Schenckel nebst dem Knie und dem gantzen Fuß, ist nach inwerts gedrehet.

4. Wann man den Schenckel nach aus-

auswerts hindrehen will, so empfindet der Patient grosse Schmertzen.

5. Wann man den Patienten gehen oder stehen lässet, so kan er nur mit denen Zehen allein auf den Erdboden treten.

6. Die Falte am Hinterbacken ist an der verrenckten Seite viel höher als sonsten.

7. Die an der inwendigen Seite des Schenckels liegende Musculn sind eben so, als ein Strick, von dem Schaam-Bein (Os Pubis) bis an den mittlern Theil des Schenckelbeins ausgespannet.

Erklärung des ersten Kennzeichens.

Es ist der verrenckte Schenckel viel kürtzer als der andere, weil das Schenckelbein in die Höhe gezogen worden.

Des Zweyten.

Es zeiget sich auswerts bey denen Hinterbacken eine Erhobenheit, weill der Kopf des verrenckten Schenckelbeins daselbst hingewichen ist.

Des Dritten.

Der Schenckel, nebst dem Knie und gantzen Fuß ist nach inwerts gedrehet, weil die Hinterbacken-Musculn (Glutæi) so wol, als auch der dreyköpfige Muscul, (Triceps) gantz schlap und zusammen gezogen sind.

Des Vierten.

Wann man den verrenckten Schenckel nach auswerts hindrehen will, so empfindet der Patient grosse Schmertzen, weil der dreyköpfigte Muscul alsdann sehr ausgespannet wird.

Des Fünfften.

Wann der Patient stehen oder gehen soll, so kan er nur mit denen Zehen allein den Erdboden berühren, und hingegen auf dem

Fersen-

Fersenbein nicht treten, weil der verrenckte Schenckel kürtzer als der andere ist.

Die Falte am Hinterbacken ist an der verrenckten Seite viel höher als sonsten, weil der Kopf des Schenckelbeins in die Höhe gezogen ist. Des Sechsten.

Daß aber die Musculn gleichsam als ein Strick von dem Schaambein an bis in der Mitte des Schenckels ausgespannet werden, rühret eigentlich von der gewaltigen Ausdehnung des dreyköpfigen Musculs (Triceps) her. Des Siebenden.

Dafern das Schenckel-Bein unter sich oder abwerts, und zugleich nach einwerts *luxiret* wäre, so müssen diese Kenn-Zeichen dabey befunden werden: Die Kennzeichen der Verrenckung des Schenckelbeins nach unter sich und einwerts.

1. Der Kopf des verrenckten Schenckelbeins stehet auf dem *Oval*-runden Loch des Schaam-Beins. (Foramen ovale Ossis Pubis.)

2. Das *luxirte* Schenckelbein ist viel länger als das gesunde.

3. Das Knie nebst denen Zehen des Fusses ist auswerts gedrehet.

4. Wann man den verrenckten Schenckel nach einwerts drehen will, so empfindet der Patient Schmertzen.

5. Es zeiget sich an dem Hinterbacken des verrenckten Schenckels eine Höle, oder es ist der Hinterbacken zum wenigsten gantz platt.

6. Man fühlet unterwerts bey der Schaam-Buge oder Weiche (Ingven) eine Erhobenheit.

7. Die

7. Die Falte des Hinterbackens ist an der verrenckten Seite viel niedriger und tieffer, als an der gesunden Seite zu sehen.

8. Wann der Patient stehen will, kan er nicht auf beyden Füssen, sondern nur auf dem gesunden Fuß allein gerade stehen, der andere Fuß aber ist bey dem Knie krumm und gebogen.

9. Wann der Patient hincket, so beweget er den verrenckten Schenckel nebst dem Schienbein und Fuß gleichsam auswerts, wie in einem halben Circul, und

10. Stützet oder steuret sich auf einmahl mit der gantzen Fuß-Sohle, von denen Zehen bis an das Fersenbein auf den Erdboden.

Erklärung des ersten Kennzeichens.

Der Kopf des verrenckten Schenckel-Beins stehet auf dem Oval-runden Loch des Schaam-Beins, weil er bey der Verrenckung nach einwerts, an keinem bequemen Ort bleiben kan, und dieses Loch, so zu sagen, eine Pfanne *formiret*, wie solches die Erfahrung an denenjenigen Personen, bey welchen die Verrenckung nicht eingerichtet worden, bezeuget, daß nemlich mit der Zeit der Kopf des verrenckten Schenckelbeins in diesem Oval-runden Loch des Schaambeins eben so, als wie in der natürlichen Pfanne, befestiget und beweget werde.

Des Zweyten.

Es ist das luxirte Schenckel-Bein viel länger, als das gesunde, weil das *Oval*-runde Loch am Schaam-Bein, wohin der Kopf dieses Beins gewichen, viel niedriger

ist,

ist, als die Pfanne des ungenannten Beins. (Os Innominatum.)

Des Dritten.

Es ist das Knie und der Fuß nach auswerts gedrehet, weil der inwerts verrenckte Schenckel von denen Hinterbacken-Musculn (Glutæi) nach der andern Seite, und zwar nach auswerts gezogen wird, daß also das Knie und der Fuß, welche mit dem Schenckelbein connectiret sind, sich nothwendig nach auswerts zugleich mit hindrehen müssen.

Des Vierten.

Wann der Patient den luxirten Schenckel nach einwerts drehen will, so empfindet er Schmertzen, weil sich alsdann die zusammen gezogenen Hinterbacken-Musculn hefftig ausdehnen, und der Kopf des verrenckten Beins gar zu starck auf den äusserlichen umdrehenden oder zustopffenden Muscul (Obdurator externus) drücket, oder ihn gar zerquetschet.

Des Fünfften.

Es zeiget sich an dem Hinterbacken des verrenckten Schenckels eine Holigkeit, oder es ist der Hinterbacke zum wenigsten gantz platt, weil der grosse Auswachs mit dem Kopf des verrenckten Schenckel-Beins nach einwerts stehet, und folglich keine Erhobenheit nach auswerts, wie vorhin, formiren kan.

Des Sechsten.

Man fühlet unterwerts bey der Schaam-Buge oder Weiche (Ingven) eine Erhobenheit oder Geschwulst, welche von dem auf das *Oval*-runde Loch des Schaambeins gewichenen Kopf des Sckenckelbeins *formiret* wird.

Die

Des Siebenden. Die Falte des Hinterbackens ist an der verrenckten Seite viel niedriger und tieffer, als an der gesunden Seite zu sehen, weil die Schenckel so wol, als auch die Hinterbacken, und folglich auch die Falte weiter herab als sonsten gezogen sind.

Des Achten. Wann der Patient stehen will, so kan er nicht auf beyden Füssen, sondern nur mit einem Fuß allein gerade stehen, der andere Fuß aber ist allezeit mit dem Knie in der Beugung, weil dieser viel länger ist als der gesunde, daß also der Patient, indem er den Fuß des verrenckten Schenckels ausstrecken will, ihn entweder vorwerts oder nach der Seite hindrehen muß.

Des Neunten. Wann der Patient hincket, so beweget er das Schienbein nebst dem Fuß auswerts, wie in einem halben Circul herum, denn weil der verrenckte Schenckel viel länger ist als der gesunde, so kan er auf dem Fuß, nicht mehr in einer geraden, sondern in einer krummen Linie treten, und zwar um so viel mehr, weil der gantze Leib von dem gesunden Schenckel nicht gnugsam in die Höhe gehalten werden kan, es sey dann, daß die luxirte Schenckel nach vorwerts, ohne mit dem Fuß die Erde zu berühren, sich bewege, welches allerdings nothwendig geschehen muß, wann er mit leichter Mühe fortgehen will.

Des Zehenden. Der Patient muß im Gehen auf einmal die gantze Fuß-Sohle, von denen Zehen bis an das Fersenbein, auf die Erde setzen und anstützen, weil der verrenckte Schenckel

sehr

sehr lang ist, ja noch viel länger werden würde, wann er entweder mit denen Zehen allein, oder mit der Ferse hinten auf den Fuß sich stützen wolte: Und eben dieses ist auch die Ursach, warum die vom Schlag gerührte Personen noch viel schwerer fortgehen können, indem sie den Fuß nachschleppen müssen.

Es sind zwar alle Verrenckungen des Schenckel-Beins, wiewol einige mehr und andere wenig gefährlich; Diejenige aber ist am wenigsten gefährlich, wañ der Kopf des *luxirten* Schenckelbeins auf das *Oval*-runde Loch des Schaambeins stehet, und hingegen ist diese Verrenckung viel schwerer einzurichten; dem aber ungeachtet, man habe den Kopf dieses Beins wieder eingerichtet oder nicht, so ist doch diese Verrenckung niemahls gefährlich, und wann man sie auch gar nicht wieder einrichten könte, so geschiehet es dennoch, daß der Patient seinen verrenckten Schenckel im Gehen gebrauchen kan, indem der luxirte Kopf mit der Länge der Zeit in dem Oval-runden Loch am Schenckel sich eben so leicht, als in der ordentlichen und natürlichen Pfanne des ungenannten Beins beweget; ja man hat auch gesehen daß sich daselbst gleichfals ein knorpelicher Rand formiret habe. Prognosis.

Und dieses kan also zum Beweiß desjenigen dienen, was ich in dem VII. Capitel dieses ersten Theils, wegen eines luxirten und zugleich zerbrochenen Ober-Arms angeführet

habe, wie man nemlich annoch nach Verflieſſung 2. bis 3. Monaten das verrenckte Ober-Arm-Bein wieder einrichten könne; denn ſo leicht es iſt, daß man den Kopf des verrenckten Ober-Arm-Beins in ſeine natürliche und ordentliche Pfanne wieder einrichtet, eben ſo leicht geſchiehet es auch, daß der Kopf des luxirten Schenckelbeins ſich in dem Oval-runden Loch, ungeachtet ſolches nicht dazu gemacht iſt, eine natürliche und ordentliche Pfanne formire.

Anmerckung. Ich habe zwar vorhin erwehnet, daß, wann der Kopf des luxirten Schenckelbeins in dem Oval-runden Loch des Schaambeins hingewichen, der Patient dennoch gehen könne, aber nicht mit ſolcher Geſchwindigkeit als ſonſten, ſondern er hincket, und empfindet dabey alle Zufälle, nur daß er nicht allezeit Schmertzen hat, und dabey herum gehet, da hingegen bey denen andern Arten der Verrenckung des Schenckelbeins der Patient faſt unmöglich ſtehen kan, und auch nach geſchehener Einrichtung allerhand Gefahr zu beſorgen, weil das runde Ligament nicht nur ſehr ausgeſpannet, ſondern auch wol gar zerriſſen wird; wiewol dieſes letztere bey derjenigen Art, wann der Kopf des verrenckten Schenckel-Beins in dem Oval-runden Loch des Schaambeins hingewichen iſt, nicht geſchiehet, denn es wird das runde Ligament allhier nicht ſo ſehr und lang, wie bey denen andern Verrenckungen ausgeſpannet, weil es unterwerts an dem Centro der Pfanne befeſtiget,

und

und also desto leichter und ohne die geringste Gefahr nach der Seite des Oval-runden Lochs hingezogen wird.

Diejenige Verrenckung des Schenckel-Beins, welche über das Schaambein geschiehet, ist unter allen die gefährlichste, weil alsdann die Blut-Gefässe sehr gedrückt werden, und allerhand Zufälle davon zu entstehen pflegen, wie wir solche bereits bey denen vorhin erwehnten Kennzeichen angemercket haben; Es sind aber so wol diese, als auch die andere Verrenckungen, welche nach auswerts oder über sich geschehen, wegen der Zerreissung des runden Ligaments gefährlich; weßhalb man auch bey der Cur mehr, als sonsten bey andern Verrenckungen, die Ruhe anbefehlen, und den Verband allezeit stärcker als sonsten anlegen muß, und zwar so lange, bis man versichert ist, daß das zerrissene Ligament wieder aneinander gewachsen sey, welches aber nicht allezeit geschiehet.

Wann man das *luxirte* Schenckelbein nicht innerhalb 24. Stunden wieder einrichtet, so hat man billig zu besorgen, daß alsdann nach geschehener Einrichtung, der Kopf des Schenckelbeins von neuen aus seiner Pfanne weiche und verrencke.

Es ist allezeit nützlich und gut, die Einrichtung zu versuchen, wann auch schon die Verrenckung vor einiger Zeit, und zwar von einer äusserlichen Ursache geschehen wäre; wann sie aber von einer in-

nerlichen Ursache herrühret, so ist die Einrichtung vergeblich.

Anmerckung. Es ist aber auch die Einrichtung einer von äusserlichen Ursachen entstandenen Verrenckung des Schenckelbeins zuweilen unmöglich, wann nemlich der Patient vor langer Zeit auf den grossen Auswachs (Throchanter major) heftig gefallen ist, und weil meines Wissens kein Autor von diesem besondern Umstand gründlich geschrieben, so will ich nachfolgende Observation zum Exempel anietzo anführen, und hernach zur Cur aller Verrenckungen des Schenckel-Beins schreiten.

Observation. Ich ward vor einigen Jahren zu einem gewissen Frauenzimmer geholet, welche vor zween Monaten gefallen war, und von der Zeit an über einen reissenden Schmertz von dem ungenannten Bein (Os innominatum) bis über das gantze Schenckel-Bein klagte. Ungeachtet ich nun aus allen mir erzehlten Umständen wegen des Falls alsofort, ohne diese Person anzurühren, urtheilen konte, daß das Schenckelbein über sich und auswerts luxiret wäre, so untersuchte ich dennoch vorhero, ehe ich es der Patientin entdeckte, das verrenckte Schenckelbein, und befand alle Zeichen, welche bey dergleichen Verrenckung zu seyn pflegen.

Als ich nun der Patientin nachhero meine Meynung eröffnete, wie nemlich das Schenckel-Bein luxiret wäre, so fiengen die Umstehende an, den vorigen Chirurgum, bey welchem

welchem sie vorhero in der Cur gewesen, zu blamiren, daß er diese Verrenckung damals nicht hätte erforschen können. Ich gab ihnen aber alsobald zu verstehen, daß sie an diesem Mann unrecht handelten, weil er die Patientin nur in denen ersten drey oder vier Tagen nach dem geschehenen Fall in der Cur gehabt hätte, und daß man diese Art der Verrenckung, ob sie gleich sehr offt geschiehet, nicht so fort erkennen könne, weil sie eine lange Zeit nach dem Fall zu entstehen pfleget. Diese Verrenckung ist von einer gantz besondern Art, und entstehet eigentlich nicht vom Fallen oder Schlagen, sondern es sind diese Ursachen nur als Causæ occasionales anzusehen: Und weil ich mich selbst vor diesem offt in diesem Stück betrogen habe, nunmehro aber die Ursachen meines Irrthums weiß, so habe ich anietzo diese Observation, andern zum Exempel, anführen wollen, auf daß man inskünfftige nicht so viele lahme und hinckende Leute sehen möge; denn daß die meisten lahm seyn, und hincken, rühret von keiner andern Ursache her, als weil man die Verrenckung nicht im Anfange wahrgenommen hat.

Es hatten sich zwar die meisten Chirurgi, welche bey dieser Frau nebst mir geruffen worden, gestellet, als wenn sie den vorigen Chirurgum excusiren wolten, aber sie hatten durch ihr weitläufftiges und eiteles Geschwätz diejenigen, so ihn deßhalb blamirten, vielmehr in ihrem Irrthum gestärcket, daß sie also unter die falschen Amts-Brüder gehören, wel-

che durch ihr Stillschweigen oder gezwungene Beredsamkeit ihren Nächsten um alle Ehre und Ruhm bringen können. Weil ich aber dergleichen falsche Leute hasse, und hingegen die Wahrheit liebe, so behauptete ich bey dieser Gelegenheit, daß die Verrenckung des Schenckelbeins nicht zu der Zeit, als die Patientin gefallen, sondern eine Zeitlang nachher geschehen sey. Weil aber diese Meynung etwas paradox und gantz fremde zu seyn schiene, so erklärte ich sie auf nachfolgende Weise:

Die erste Ursach von dieser Verrenckung.

Wann man auf den grossen Auswachs des Schenckel-Beins (Trochanter major) fället, so wird der Kopf dieses Beins mit grosser Gewalt gegen der Pfanne, welche er gäntzlich ausfüllet, getrieben, und gleichsam gepresset, daß also die Knorpel, womit so wol der Kopf, als auch die Höle überzogen ist, imgleichen die Gliedwasser-Drüsen, (Glandulæ synoviales) und das runde Ligament, (Ligamentum rotundum) eine hefftige *Contusion* und Zerquetschung ausstehen müssen, worauf hernachmals eine Stockung des Geblüts und eine Entzündung erfolget, auch zuletzt wol gar ein Abscess zu entstehen pfleget.

Die zweyte Ursach.

Es schiesset auch alsdann das Gliedwasser an den Ort in weit grösserer Menge dahin, welches nicht nur das *ligamenteuse* Häutlein, sondern auch die gantze Pfanne ausfüllet, und also nach und nach eine Verrenckung verursachet, denn weil dieses Glied-

Gliedwasser, welches täglich und in diesem Fall mehr als sonsten dahin fliesset, nicht mehr durch die Bewegung dieses Gelencks zertheilet wird, so treibt es mit so viel leichterer Mühe den Kopf des Schenckelbeins aus seiner Pfanne, wann die schlap gewordene Ligamente nicht mehr im Stande sind, um so wol derjenigen Stärcke und force, welche den Kopf aus der Pfanne stosset, als auch der Stärcke und Gewalt derer Musculn, so das Schenckelbein in die Höhe ziehen, genugsam zu widerstehen.

Es wird demnach das runde Ligament nach und nach länger ausgedehnet, daß also der Schmertz gar nicht eher aufhöret und nachlässet, als bis das schlap gewordene oder zerrissene Ligament seine natürliche force verlohren, und sich der Bewegung derer Musculn, welche den Kopf des Schenckel-Beins in die Höhe ziehen, nicht mehr widersetzen kan.

Aus dem bishero angeführten habe ich nur zeigen wollen, wie die Verrenckung nicht eben zu der Zeit, wann der Patient fällt, sondern eine Zeitlang nachhero, und zwar nach und nach zu entstehen pflege, denn der Kopf des Schenckelbeins bleibet in denen ersten Tagen in seiner natürlichen und ordentlichen Pfanne liegen, und der Schenckel fängt nicht eher an kürtzer zu werden, als bis der Kopf dieses Beins von dem häuffigen Gliedwasser aus der Pfanne getrieben zu werden anfängt, und ob es zwar scheinet, daß der Schenckel sich

nicht eher verkürtzen müsse, als bis der Kopf des Schenckelbeins gäntzlich aus der Pfanne gewichen sey, so geschiehet es unterdessen dennoch, daß der Schenckel allezeit nach proportion des ausgewichenen Kopffes nach und nach kürtzer werde, welches aber eigentlich von der Kugel-runden Figur des Kopffes dieses Beins herrühret, denn weil diese Kugel-runde Figur von dem Halse dieses Beins an bis zu der Spitze des Kopffes continuiret, so geschiehet es, daß, wann der Kopf des Schenckelbeins von dem Gliedwasser aus dem tieffen Grunde seiner Pfanne bis auf eine Linie breit getrieben ist, alsdann auch der Schenckel nur auf eine Linie breit von denen Musculn in die Höhe gezogen werde, und wann man hernachmals die Länge des Schenckels in der Gegend, woselbst der Kopf den obersten Rand seiner Pfanne berühret, abmessen solte, so würde der Schenckel noch eine Linie breit kürtzer befunden werden; Wann nun also der Kopf des Schenckelbeins bis auf 4. oder 5. Linien breit aus seiner Pfanne gewichen ist, so wird der Schenckel mehr als bis auf vier oder fünff Linien breit kürtzer befunden werden, wann man nemlich in der Gegend, wo der Kopf den obersten Rand seiner Pfanne berühret, die Länge abgemessen, denn je mehr der Kopf aus seiner Pfanne getrieben wird, desto mehr verkürtzet sich auch der Schenckel, und wann er gäntzlich heraus gewichen ist, so berühret er mit seinem Mittel-Punct den obersten Rand der Pfanne, und

der

der Schenckel ist mehr, als bis über die Helffte des Diametri dieses Kopffes kürtzer, und wann der Kopf nicht annoch mit dem runden Ligament an der Pfanne befestiget wäre, so würde der Schenckel von der Bewegung derer Musculn noch weiter hinauf gezogen werden.

Es ist demnach bey solcher Bewandniß derer Sachen leicht zu begreiffen, daß die Schmertzen mehr und mehr zunehmen müssen; denn so lange nur ein Theil des Kopffes noch in dem Rand der Pfanne lieget, so dringet die Gewalt und force derer Musculn theils auf das runde Ligament, theils auch auf den Kopf des Beins, und dieses Ligament wird nach und nach länger ausgedehnet; wann aber der Kopf des Schenckelbeins gäntzlich aus seiner Pfanne gewichen ist, so dringet die Stärcke derer Musculn auf das runde Ligament allein, und die Schmertzen werden nicht nur unerträglich, sondern dauren so lange, bis das Ligament zerrissen, oder gäntzlich schlap, und der Kopf von seiner Pfanne, durch die Contraction derer Musculn, so weit, als es nur möglich, entfernet worden, weßhalb der vorige Chirurgus bey unserer Patientin von denen Umstehenden mit dem grössesten Unrecht blamiret wurde, daß er nicht im Anfang die Verrenckung wahrgenommen, welche doch eine Zeitlang nach dem geschehenen Fall geschehen war.

Man hat auch noch zu mercken, daß wann der Kopf des Schenckelbeins auf solche Art

über sich und auswerts luxiret ist, er auch zugleich entweder nach vorwerts oder rückwerts könne gedrehet werden; Dafern nun das Schenckelbein nach vorwerts verrencket ist, so wird das Knie nebst denen Zehen des Fusses auswerts gedrehet; wann aber der Schenckel hinterwerts luxiret, welches öffters geschiehet, so erkennet man es durch die vorhin erwehnte Zeichen bey der Verrenckung des Schenckelbeins über sich und auswerts.

Weil dergleichen Verrenckung allmählich nach und nach geschiehet, daß man sie nicht im Anfang wahrnehmen kan, so ist sie auch alsdann nicht zu curiren, weßhalb man derselben mit dienlichen Mitteln bald zuvor kommen muß.

Zu dem End habe ich öffters mit grossem Nutzen mich eines *Defensivs* bedienet, so ich aus Eyerweiß, *pulverisirtem* Alaun und *aromatischem Spiritu Vini* mache, und vermittelst acht bis zehen doppelt zusammen gelegten *Compressen* in der gantzen Gegend des Gelencks vom Schenckel-Bein applicire, auch hernachmals mit einer *simplen Contentiv-Bandage* befestige, und den gantzen Verband, ohne ihn abzunehmen, täglich 2. bis 3. mahl mit diesem Liquore befeuchte.

Wann ich den Patienten auf eine bequeme Art in das Bette geleget habe, so verbiete ich ihm alle Schmertz verursachende Bewegungen; Hiernächst lasse ich ihn des ersten Tages 2. bis 3. mahl zur Ader, und continuire dieses Aderlassen in denen folgenden

Tagen

Tagen öffters oder weniger, nachdem es so wol die Schmertzen erfordern, als auch die Kräffte des Patienten zulassen; Dafern man aber verhüten will, daß das Geblüt in denen Adern nicht stocken, oder eine Entzündung entstehen, und eine übele Feuchtigkeit oder Materie in der Gegend des Gelencks sich setzen möge, so muß man bey dieser Gelegenheit das Blut nicht sparen.

Man muß dem Patienten währender Cur eine feuchte und erfrischende *Diæt* vorschreiben, und dabey den gereinigten Safft von gelinden bittern Kräutern, nebst denen Schmertz stillenden und lindernden Mitteln verordnen.

Was dergleichen Verrenckung vor einen Ausgang haben?

Der Ausgang von dergleichen Verrenckung ist unterschiedlich: denn bey einigen wird ein Theil von denen untersten Gliedmassen gelähmet, und bey andern formiret sich ein Abscеß, oder aber die Patienten werden lahm und hinckend, da dann bey einigen das Glied so unförmlich und ungeschickt wird, daß der Patient gar nicht gehen kan; Andere aber müssen sich im Gehen einer Krücke, oder doch zum wenigsten eines starcken Stocks in der Hand bedienen, ja man siehet auch, daß einige wiederum ohne Krücke und Stock gehen lernen.

Erklärung.

Es rühret aber die Lähmung eigentlich daher, weil der Kopf des Schenckelbeins auf den Hüfft-Nerven (Nervus Ischiaticus) lieget, und selbigen drucket, worauf hernach ein Schwinden des Gliedes erfolget, daß nemlich

nemlich das verrenckte Glied magerer und kürtzer wird, als das gesunde, wobey der Patient fast allezeit über Kälte in dem Gliede klaget.

Die Ursachen, woher die Abscesse entstehen?

Wann sich ein Abscess an einem oder andern Orte des verrenckten Gliedes formiret, so rühret solcher von vielen Ursachen her, entweder bey einigen von dem Schmertz, oder bey andern von der Drückung derer Blut-Gefässe, oder auch von der Lähmung.

Es formiret sich aber von dem Schmertz ein Abscess, wann nemlich die Blut- und Wasser-Gefässe (Vasa sangvifera & lymphatica) dergestallt zugeschnüret werden, daß sie aufschwellen, folglich sehr auseinandergedehnet und zerrissen werden, da dann das Blut und Wasser aus diesen Gefässen heraus laufft, und in eine eiterichte Materie verwandelt wird. Einige von diesen Abscessen *formiren* sich in der Pfanne des Gelencks, wann nemlich das Gliedwasser zu gähren anfängt, sauer wird, und in Eiter sich verwandelt; Andere hergegen entstehen in der Gegend, wo der Kopf des Schenckelbeins hingewichen ist, oder aber in dem Zwischen-Raum derer Hinterbacken-Musculn (Glutæi) und des dreyköpfigen Musculs, (Triceps) und es werden endlich auch an dem Knie am Schienbein, oder am Fuß dergleichen Abscesse bisweilen formiret.

An welchen Oertern sich die Abscesse formiren?

Ich habe zwar viele dergleichen Abscesse geöffnet, aber es gehet mit der Cur schwer

von

von statten, und es sind vornemlich diejenige am allerschwereſten zu curiren, welche sich in der Pfanne des ungenannten Beins, (Acetabulum Osſis Innominati) oder in der Gegend, wo der Kopf des Schenckelbeins hingewichen ist, formiret haben, denn es bleiben fast allezeit Fiſtuln übrig, oder der Patient stirbt von dem verzehrenden Fieber und Durchlauff, oder es ergiesſet sich die eiterichte *Materie* in die Maſſam des Geblüts, da dann die Schenckel und die Füsſe schwellen, das Gesicht und die Hände aufgedunsen, und hernach die Wasſersucht so wol in der Bruſt, als auch im Unterleibe erfolget.

Bisweilen aber sterben die Patienten bald nach Eröffnung des Abscesſes, weil die Wunden und die gantze Maſſe des Geblüts von der langwierigen Kranckheit in die Fäulniß zu gehen anfängt, und wegen der hefftigen Schmertzen, des Fiebers und der Schlafloſigkeit, auch die beſte Mittel und Operationes vergebens angewandt werden.

Es findet sich auch offt ein Bein-Geſchwür oder Beinfreſſer (Caries) dabey, so man aber theils wegen der Schwierigkeit, die nöthige Operationes alsdann zu machen, theils wegen der Schwachheit und Mattigkeit des Patienten, nicht curiren kan.

Besondere Anmerckung.

Ich habe bey Eröffnung eines dergleichen Abscesſes befunden, daß so wol der *luxirte* Kopf des Schenckelbeins, als auch die Pfanne des ungenannten Beins eine

fleiſchi-

fleischige *Consistentz* und Farbe hatte, auch von dem geringsten Anrühren zu bluten anfieng, wobey noch zu mercken, daß der Kopf des Knochens, als auch die Pfanne, einen grössern Umkreis als sonsten hatte. Es ist dieses eine besondere Observation, und ich will deren noch mehrere anführen, und dadurch beweisen, daß nicht nur das Fleisch zu Knochen, sondern auch die Knochen zu Fleisch werden können.

Bey denen Abscessen, welche sich an denen andern Theilen formiren, findet man nichts besonders, ausgenommen, daß sie öffters von neuen wiederkommen.

Es ist bereits erwehnet worden, daß, ungeachtet die Einrichtung des *luxirten* Schenckelbeins noch nicht geschehen wäre, die Patienten dennoch ohne Schmertzen gehen können; Hingegen empfinden sie bey Veränderung des schlimmen und guten Wetters allezeit neue Schmertzen, und tragen also, so zu reden, an ihren Gliedern lebendige Wetter-Gläser.

Ich habe auch observiret, daß die Knochen bisweilen durch einen gewissen *Callum*, wie bey denen Beinbrüchen, zusammen wachsen, und also eine besondere Steiffigkeit in denen Gliedern (Anchylosis) formiren, indem selbige allhier nicht in dem Gelencke Schaden anrichtet, sondern im Gegentheil von dem Fehler des Gelenckes verursachet wird.

Die

Die unförmliche Gestalt, welche nach geendigter Cur bisweilen an dem Gliede befunden wird, rühret gemeiniglich her von der übeln *Situation* des Patienten, weil es sehr schwer ist, ihn in eine andere Lage zu bringen, daß er nicht so viel Schmertzen, als in der vorigen Situation ausstehen dürffe; Es sind also diejenige glücklich, wann sie das Glied nach seiner natürlichen Figur und Gestalt in währender Cur legen lassen.

Woher die unförmliche Gestalt des Gliedes entstehet?

Ob zwar denen Patienten anfänglich das Gehen schwer fällt, und sie sich deßhalb derer Krücken bedienen müssen, so gewöhnet sich dennoch der Kopf des Knochens nach und nach in der Gegend, wo er hingewichen ist.

Von der Cur.

Bey allen Verrenckungen des Schenckel-Beins ist zur Wiedereinrichtung allezeit nöthig, die Ausdehnung (Extensio) und Gegen-Ausdehnung (Contra-Extensio) vorhero zu machen, und alsdann muß der Chirurgus den *luxirten* Kopf des Schenckelbeins in seine vorige und natürliche Pfanne bringen.

Die Cur.

Es muß aber so wol die Ausdehnung, als auch die Gegen-Ausdehnung allhier mit grösserer Stärcke und *force*, als an denen andern Gliedern des Leibes verrichtet werden, weil die Musculn am Schenckel augenscheinlich viel stärcker sind, und folglich der Einrichtung sich sehr widersetzen, wann man sich nicht ihres Gegenstandes durch die starcke Ausdehnungen bemächtiget.

Was bey denen Ausdehnungen zu mercken?

Diese

Womit die Ausdehnungen verrichtet werden?

Diese Ausdehnungen werden vermittelst derer Hände, Laken, einfachen und *simplen* Rollenwinden, imgleichen mit der Banck des Hippocratis, und der bey der Einrichtung des Ober-Arm-Beins beschriebenen neu-verbesserten *Machine* verrichtet.

Was nun die Ausdehnungen vermittelst derer Hände betrifft, so kan solche bey der Verrenckung des Schenckelbeins nicht so füglich als sonsten geschehen, weil die Musculn des Schenckels, wegen ihrer Grösse und Stärcke, mit vielerley Händen müssen angefasset werden.

Wann man vermittelst derer Laken die Ausdehnung verrichten will, so muß man sie eben so, wie am Arm, nemlich nahe bey denen Knoten oder *Condylis* des Schenckelbeins *appliciren*, und der Leib des Patienten wird mit einem in der Schaam-Bug der verletzten Seite durchgezogenen Handquell zurück gehalten, indem man das eine Ende davon unter dem Hintern durch, das andere aber über den Unterleib führet, und alsdann bis auf 4. Finger breit über den Ramm des Darm-Beins (Crista Ossis Ilei) die beyde Enden zusammen fassen, und von einem starcken Menschen anziehen lässet, oder wann man sich des Flaschen-Zugs bedienen will, so bindet man die beyde Enden mit einem starcken Strick an einen festen Ort, damit der Leib in der Ausdehnung nicht nachgeben oder weichen könne.

Weil

Weil die Banck des Hippocratis bey der Einrichtung des luxirten Schenckelbeins keinen Nutzen hat, so will ich auch von der Manier, dieselbe zu gebrauchen, anietzo nichts anführen.

Wie die Einrichtung des luxirten Schenckelbeins vermittelst der neuen Machine des Autoris geschehe?

Wann man sich meiner neu-verbesserten Machine bey dieser Einrichtung bedienen will, so ist nicht nöthig, daß das *Instrument*, vermittelst dessen der Leib zurück gehalten, und der Gegen-Pfeiler, auf Frantzösisch *Arcboutant* genannt wird, in der Mitte ein Loch habe, weil man den Schenckel nicht eben so, wie den Ober-Arm, durch dieses Loch stecken darff, sondern man *applicir*et nur einen starcken und festen Riemen, dessen mittler Theil auf den Hügel des Hüfftbeins (Tuberositas Ossis Ischii) liegen muß, an denen beyden Enden dieses Riemens aber, davon das eine vornen, und das andere hinterwerts geführet wird, werden 2. Schlitzen gemacht, worin man die Enden derer beyden Stangen der *Machine*, und zwar zwischen die beyden Schenckel stecket, und alsdann das um den Schenckel *applicirte* Laken an den Strick bey der beweglichen Rollenwinde befestiget, und hernach auf eben der Manier verfähret, wie bey der Einrichtung des Ober-Armbeins weitläufftig ist gemeldet worden.

Was bey der Einrichtung vornemlich zu observiren?

Man hat aber bey der Einrichtung des luxirten Schenckelbeins vornemlich auf drey Stück Achtung zu geben: 1. Daß der Patient nur allein auf die gesunde Seite lie-

ge, und die krancke Seite hingegen gantz frey und nirgends anliegen müsse. 2. Daß er mit dem Knie gebeuget liege, und 3. der Chirurgus allezeit genau Achtung gebe, ob die Ausdehnungen gut von statten gehen, und wann er mercket, daß sie zur Gnüge geschehen seynd, alsdann mit seinen Händen das Schenckelbein, nach denen unterschiedenen Arten der Verrenckung, einrichte.

Wie man die neue Machine bey der Einrichtung appliciren müsse?

Dafern der Kopf des Schenckelbeins über sich und einwerts, nemlich über das Schaambein (Os Pubis) *luxiret* wäre, so muß man das inwendige Ende der *Machine* ein wenig nach hinterwerts hindrehen, wann man anfängt das Glied auszudehnen, und hingegen nach vorwerts hinrücken, so bald man mercket, daß die Ausdehnung gnugsam geschehen sey, wobey aber auch der *Chirurgus* mit seinen beyden Händen die Einrichtung zuwege zu bringen sich bemühet.

Wann aber das Schenckelbein mit seinem Kopf über sich und auswerts verrencket wäre, so stellet man das Ende der *Machine* nach vorwerts, wann man das Glied auszudehnen anfängt, und, so bald die Ausdehnung zur Gnüge geschehen ist, so drehet man es nach rückwerts, und der *Chirurgus* bemühet sich mit seinen beyden Händen den *luxirten* Kopf des Schenckelbeins in seine Pfanne zu legen.

Dafern das Schenckelbein unter sich und auswerts *luxiret*, so darff man die Ausdeh-

Ausdehnungen nicht mit solcher *force*, wie vorhin verrichten, sondern nur die Musculn allein so lange ausdehnen, bis der *Chirurgus* den *luxirten* Kopf des Schenckelbeins nach der Gegend seiner Pfanne gedrehet hat, und zwar also, daß er mit der einen flachen Hand die inwendige Seite von des Patienten Knie anfasset, mit der andern Hand aber auf das Schienbein, nahe bey dem Fuß, sich stützet, und auf solche Art den Kopf des Schenckelbeins in seine Pfanne wieder einrichtet. Unterdessen halte ich davor, daß dergleichen Verrenckung nur von einer innerlichen Ursache entstehen könne, wiewol ich sie niemals gesehen habe.

Wann aber der Kopf des Schenckelbeins einwerts auf dem *Oval*-runden Loch des Schaambeins (Foramen ovale Ossis Pubis) gewichen wäre, so darff man das **Glied gantz gelinde ausdehnen, um nur den *luxirten* Kopf des Beins ein wenig von dem fremden Platz abzuziehen, mitlerweile daß man, vermittelst eines in der Schaambug der verletzten Seite durchgezogenen Lakens oder Handtuchs, so lange an dem Schenckel ziehen lässet, als der *Chirurgus* auf den auswendigen Knoten am Schenckelbein**, (Condylus exterior Ossis Femoris) **an dem Ort, wo das Laken angebunden ist, sich auflehnet, wodurch der luxirte Kopf des Schenckelbeins von dem Oval-runden Loch des Schaambeins abgezogen, und**

wieder in seine natürliche Pfanne geleget wird.

Tabul. X. Figur. I. Zusatz an der neuen Machine.

Ich habe auch an denen Enden derer 2. Stangen von der neu-verbesserten *Machine* zween Halb-Monden-förmige Stücke Hölzer machen lassen, davon das eine A. auf dem Darm-Bein, (Os Ileum) das andere B. in der Mitte am Schenckel angestützet wird, alsdann ziehe ich zwischen der Schaambuge eine *Serviette* durch, und *formire* mit derselben eine Handhebe, woran der Strick der beweglichen Rollen-Winde befestiget wird, hernach drehe ich mit dem Hand-Griff herum, und mache zu gleicher Zeit drey unterschiedliche Bewegungen, indem nemlich das obere Halb-Monden-förmige Stück Holtz sich gegen das Darm-Bein stützet, und vermittelst des untern Halb-Monden-förmigen Stück Holtzes, der untere Theil des Schenckels nach inwerts gedrücket wird, da hingegen dessen obere Theil, vermittelst der *Serviette*, auswerts gezogen wird; Und diese dreyerley Bewegungen sind schlechterdings zur Wiedereinrichtung des verrenckten Schenckelbeins nöthig, wann es nemlich auf dem Oval-runden Loch des Schaam-Beins stehet.

Was bey der Einrichtung des Schenckels zu mercken?

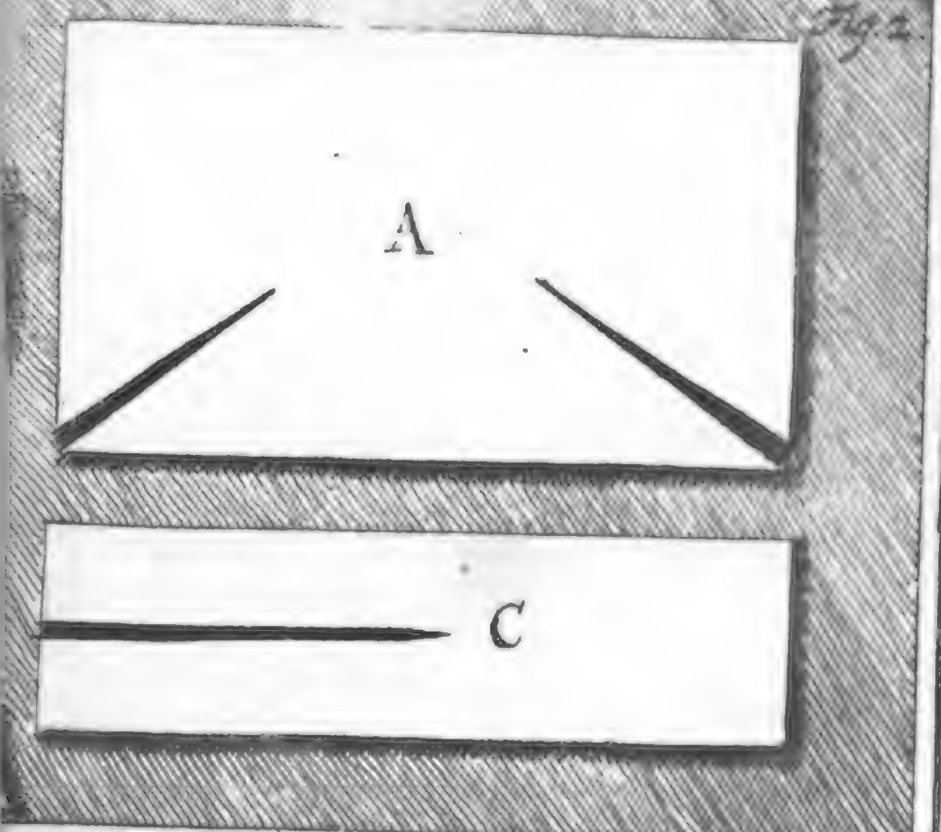
Man hat aber bey der Einrichtung des *luxirten* Schenckelbeins zu mercken: 1) Daß die Ausdehnung schwer von statten gehe. 2) Daß dieselbe nicht starck seyn müsse. 3) Daß man diese Ausdehnung so lan-

ge

Fig. 1.

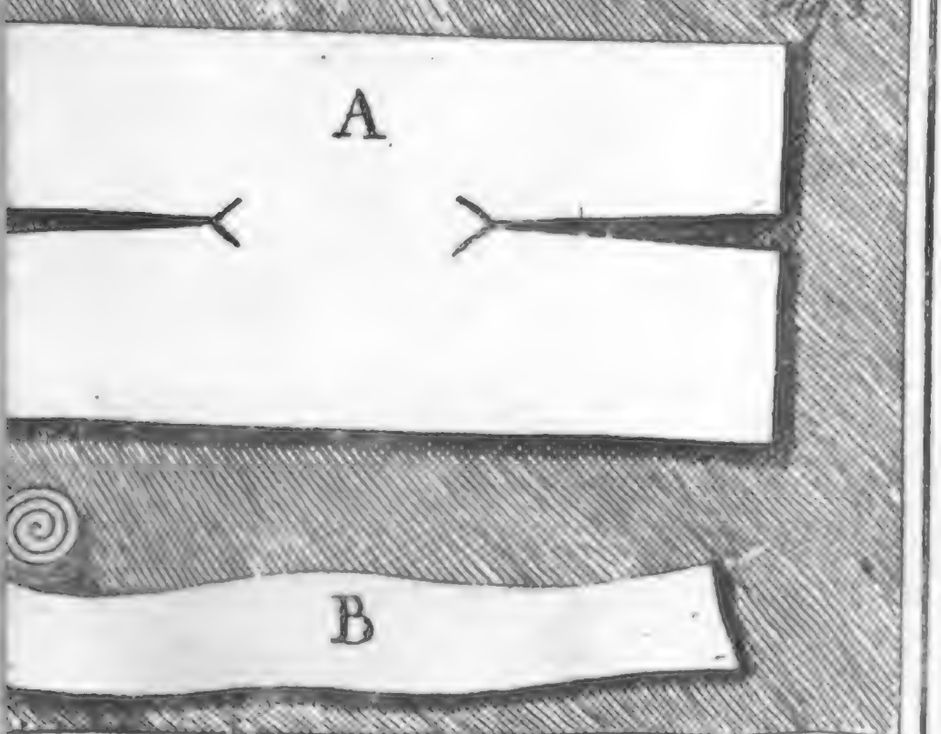
p. 246.

Fig. 2.



p. 253

Fig. 3.



Digitized by Google

ge *continuiren* müsse, bis das Glied wieder eingerichtet sey.

Was nun die erste Anmerckung hiervon betrifft, so gehet die Ausdehnung deshalb schwer von statten, weil die stärckesten, ja fast alle Musculn ausgespannet sind, und das Schenckelbein viel weiter herunter, als sonsten natürlicher Weise, gewichen ist.

Anlangend die zweyte Anmerckung, daß nemlich die Ausdehnung nicht gar zu starck seyn müsse, so wird dadurch eigentlich verstanden, daß man das Glied nicht gar zu lang und hefftig ausdehnen müsse, weil es nicht kürtzer, sondern vielmehr länger als sonsten ist, indem das *Oval*-runde Loch des Schaam-Beins, worauf der Kopf des luxirten Schenckelbeins stehet, viel niedriger lieget, als die Höle oder Pfanne des ungenannten Beins. (Acetabulum Ossis Innominati.)

Die dritte Anmerckung bestehet endlich darin, daß man die Ausdehnung des Gliedes so lange *continuiren* müsse, bis der *Chirurgus* den Kopf des *luxirten* Schenckel-Beins nach auswerts in die Pfanne gebracht habe, weil man sonst die Einrichtung niemals völlig zum Stande bringen kan, und vielmehr die Ausdehnungen von neuen vornehmen muß. Man kan auch hinzu fügen, daß, wann die Verrenckung unvollkommen geschiehet, und der Kopf auf den Rand der Pfanne nach inwerts *luxiret* ist, man alsdann

dann den grossen Auswachs (Trochanter major) mit einer Hand umfassen, und mit der andern Hand das untere Ende des Schenckel-Beins nach einwerts drücken, um den Kopf desselben wieder in die Pfanne zu bringen; Dafern aber die Verrenckung auf den Rand der Pfanne nach auswerts geschehen ist, so muß man im Gegentheil den Schenckel bey der Einrichtung nach inwerts hinwenden.

Der Verband. Tab. X. Fig. 2.

Nach geschehener Einrichtung appliciret man eine sehr lange und breite acht doppelte *Compresse* A. und machet mit der Binde B. welche vier quer Finger breit, und 5. Ellen lang seyn muß, die *Bandage*, Spica genannt; Man bedecket aber die Gegend, woselbst die Laken und Handtücher sind *applicir*et gewesen, mit der *Compresse* C. und befestiget es mit der Binde D. Dabey muß der Patient, so viel möglich, im Bette ruhig und still liegen; man läsſet ihm auf dem Fuß zur Ader, und schreibet ihm eine dienliche Lebens-Art im Essen und Trincken vor, wie wir schon anderswo hiervon erwehnet haben.

Das XIII. Capitel.

Von der Verrenckung der Knie-scheibe, des Knies, oder Schien-Beins, und der Spindel.

Es

Es kan an der Knieſcheibe (Rotula vel Patella) allein und vor ſich eine unvollkommene Verrenckung entſtehen, ohne daß das Schienbein (Tibia) aus ſeinem natürlichen Lager weiche; Hingegen kan das Schienbein niemals *luxiren*, ohne daß die Knieſcheibe nicht zugleich mit verrencket werde.

Arten der Verrenckung der Knieſcheibe allein.

Es *luxiret* aber die Knieſcheibe allein und vor ſich, ohne Verrenckung des Schienbeins, entweder einwerts, da man alsdann die äuſſerliche Höle der Knieſcheibe auf dem inwendigen Knoten oder *Condylo* des Schenckelbeins antrifft; oder auswerts, wann der äuſſerliche *Condylus* des Schenckelbeins in die inwendige Höle der Knieſcheibe hingewichen iſt.

Warum bey d. Verrenckung d. Schienbeins die Knieſcheibe zugleich mit luxire?

Hingegen kan das Schienbein niemals *luxiren*, daß nicht die Verrenckung der Knieſcheibe zugleich mit geſchehen ſolte, weil ſelbige, vermittelſt eines ſehr ſtarcken *Ligaments*, an das Schienbein befeſtiget iſt, und alſo nothwendig zugleich mit verrencket werden muß, wann das Schienbein *luxiret*, es ſey nun ein- und auswerts, oder vor- und rückwerts.

Arten der Verrenckung des Schienbeins.

Wann das Schienbein (Tibia) vollkommen und gänzlich luxiret, ſo geſchiehet auch die Verrenckung der Knieſcheibe zugleich mit vollkommen; Dafern aber die Verrenckung des Schienbeins unvollkommen geſchiehet, ſo entſtehet auch zugleich an

der Knieſcheibe eine unvollkommene Verrenckung.

Es *luxiret* aber die Knieſcheibe (Patella ſ. Rotula) vor ſich und allein niemals vollkommen, wiewol einige Chirurgi behaupten wollen, als wann ſie ſolches geſehen hätten; Wann man aber die Structur der Knieſcheibe wohl betrachtet, ſo wird jederman geſtehen, daß ſich dergleichen Chirurgi darin betrogen haben. Denn wie kan wol die Knieſcheibe in der That unterwerts *luxiren*, wann ſie von denen ausdehnenden Muſculn des Schienbeins (Extenſores Tibiæ) in die Höhe oberwerts zurück gezogen wird? Und wie kan die Knieſcheibe oberwerts luxiren, da dieſelbe von dem tendineuſen Ligament an der Hervorragung des Schienbeins (Tuberculum Oſſis Tibiæ) befeſtiget iſt? Es müſſen demnach diejenige, ſo dieſe zwey Arten der Verrenckung an der Knieſcheibe vor möglich zu ſeyn glauben, oder wol gar behaupten, ſolche geſehen zu haben, entweder die Fractur der Knieſcheibe vor eine Verrenckung anſehen, und zwar, wann die Spann-Adern derer ausdehnenden Muſculn am Schienbein (Aponeuroſes Extenſorum Tibiæ) zerreiſſen und zerſpringen, ſolches vor eine Verrenckung der Knieſcheibe nach unterwerts, und wann das an dem Schienbein befeſtigte ſtarcke Ligament zerriſſen oder zerſprungen iſt, vor eine Verrenckung der Knieſcheibe nach oberwerts halten, wiewol ſie ſich darin ebenfals, wie diejenigen betrügen,

trügen, so sich einbilden, daß die Knieſcheibe gantz und gar entweder nach inwerts, oder nach auswerts, von dem Gelenck des Schienbeins abweichen könne, welches aber wegen derer daſelbſt liegenden Muſculn unmöglich geſchehen kan. Und alſo kan ein jeder hieraus ſchlieſſen, daß alles dasjenige, was wir vorhin von der Verrenckung der Knieſcheibe allein, und vor ſich, oder auch mit dem Schienbein zugleich angeführet haben, mit der Wahrheit übereinſtimme, und daß dieſes Bein auf keine andere Art ſich verrencken könne.

Als ich einſtens geruffen ward, um eine Verrenckung der Knieſcheibe nach oberwerts zu ſehen, und man mich alſo der Möglichkeit dieſer Verrenckung überführen wolte, ſo fühlete ich zwar, daß die Knieſcheibe würcklich einen querFinger breit höher, als ſonſten, ſtand; nachdem ich aber ſolches recht unterſuchte, ſo fand ich, daß das Ligament, vermittelſt deſſen die Knieſcheibe an dem Schienbein befeſtiget wird, zerriſſen war, wie ich dann alle Umſtehenden dieſer Sachen Gewißheit überführete. Es ſcheinet zwar, daß dergleichen ſtarcke Ligamente, wie auch der Tendo Achillis am Fuß ſchwerlich zerreiſſen oder zerſpringen können, und ob mir zwar eine und andere Obſervation hiervon ſtreitig gemacht worden, ſo haben dennoch hernachmals viele andere erfahrne und glaubwürdige Chirurgi, als Z. E. die Maîtres Granniers und Galin, hiervon eine und andere Obſervation in ihrer Praxi gehabt, Obſervation.

gehabt, wie ich dann auch die gantze Sache in dem andern Theil dieses Tractats weitläufftiger abhandeln und beweisen werde.

Ob ich zwar an einer möglichen Sache keinen Zweiffel trage, so kan ich doch nicht einer falschen Sache, jemanden zu Gefallen, Beyfall geben; Denn man findet sehr viele Leute, welche davor wollen angesehen seyn, als wann sie lauter Wunderwercke thäten, ungeachtet man sich schämen solte, von einer Sache, so von andern ebenfals gesehen worden, seltsame Erzehlungen zu machen, wiewol zwischen dem Sehen bisweilen bey einigen Leuten ein grosser Unterschied befunden wird; weil alle diejenige, welche die Patienten sehen, deßwegen nicht ihre Kranckheit gesehen, und es sind viele Leute, welche mehr Patienten, als Kranckheiten, und hingegen wenige, so mehr Kranckheiten, als Patienten gesehen haben; denn ob zwar ein jeder Chirurgus Augen und Finger hat, auch die Structur derer Glieder und Theile des menschlichen Leibes weiß, oder zum wenigsten wissen soll, und also auch von dem widernatürlichen Zustand derer selben eine Erkäntniß haben muß; so kan es dennoch geschehen, daß, wann er die Sache nicht recht untersuchet, ungeachtet der Wissenschafft von der Structur des Gliedes, von derselben ein falsches Urtheil fälle, wann er nur die Sache siehet und fühlet, aber nicht wohl überleget, und also gar zu geschwinde beurtheilet: denn man muß allezeit eine Sache nicht nur recht untersuchen, sondern auch

hernach

hernach bey sich wohl überlegen, und alsdann davon sein Urtheil fällen. Es wird zwar dieses, was ich ietzo gesaget, vielleicht nicht jederman angenehm seyn und gefallen; ich will aber dennoch hoffen, daß alle vernünfftige Menschen mir hierin Beyfall geben werden.

Warum d. Schienbein sehr schwer luxire?

Es luxiret aber das Schienbein (Tibia) sehr schwer, aus nachfolgenden Ursachen:

1. Weil es mit dem untern Ende des Schenckelbeins *per Ginglymum*, auf Frantzösisch par Charniére genannt, *articuliret*.

2. Weil es an unterschiedlichen Orten mit dem Schenckelbein, vermittelst derer starcken hart zusammen gezogenen und creutzweis über einander liegenden *Ligamenten*, gleichsam zusammen gebunden und befestiget ist.

3. Weil die Enden des Schenckel- und des Schienbeins sehr breit, und in einer grossen Fläche sich mit einander berühren.

4. Weil alle Gelencke, so *per Ginglymum*, auf Frantzösisch par Charniére, *articuliren*, wegen der vielen Köpffe und Höhlen, viel schwerer *luxiren*.

5. Weil die Bewegung dieses Gelencks nur in der Beugung und Ausstreckung bestehet.

6. Weil zwischen diesem Gelenck ein Knorpel lieget, welcher einen Theil derer hefftigen Bewegungen vom Schlage schwächet, und so wol die Hölen viel tieffer, als auch die Ränder derselben erhabener machet.

Es

Es *luxir*et das Schienbein völlig sehr schwer und selten; Hingegen geschiehet die unvollkommene Verrenckung desselben viel leichter.

Kennzeichen der unvollkommenen und völligē Verrenckung des Schienbeins.

Dafern nun eine unvollkommene Verrenckung nach vorwerts oder rückwerts, imgleichen nach inwerts oder ausswerts geschiehet, so ist das Schienbein allezeit nach der andern, und der Verrenckung gegen über liegenden Seite gedrehet, welches bey einer völligen Verrenckung nicht also befunden wird; Man erkennet aber dennoch diese völlige Verrenckung des Schienbeins an der grossen Unförmlichkeit derer *luxir*ten Knochen selbst, und weil es nach der Seite der Verrenckung gedrehet ist.

Prognosis.

Wann man diese Verrenckung nicht bald wieder einrichtet, so entstehet daraus eine Steiffigkeit im Gelenck, (Anchylosis) weil fast alle Ligamente zerrissen werden, und also der in denenselben enthaltene Nahrungs-Safft ausläufft, und mit dem Gliedwasser (Synovia) sich vermischet und coaguliret, welches ebenfals bey der Einrichtung der völligen Verrenckung des Schienbeins zu geschehen pfleget: denn wann die Ligamente zerrissen sind, so sammlen sich die Feuchtigkeiten um das Gelenck, und formiren eine Steiffigkeit, dafern man nicht deßhalb alle nöthige Behutsamkeit anwendet.

Von der Cur.

Wie die Einrichtung der

Wann man die *luxir*te Kniescheibe einrichten will, so lässet man das Schienbein

bein nur so starck ausdehnen, daß die ausstreckende Musculn (Extensores) etwas über ihren ordentlichen Tonum angestrenget seynd, und alsdann drücket der *Chirurgus* mit seiner Hand auf die *luxirte* Kniescheibe, daß sie wieder an ihren ordentlichen Platz gehe.

luxirten Kniescheibe geschehe?

Es wird das Schienbein, nach welcher Seite es auch luxiret ist, durch die in gerader Linie gemachte Ausdehnung und Gegen-Ausdehnung wieder eingerichtet, und diese Operation gehet wohl von statten, wann der *Chirurgus* unter währenden Ausdehnungen Achtung giebt, daß er das *luxirte* Schienbein wieder an seine natürliche und ordentliche Stelle bringe, welches er mit seinen beyden Händen verrichten muß, und zwar also, daß er mit der einen Hand die *Condylos* des Schenckelbeins, mit der andern Hand aber die Erhobenheit am Schienbein umfasset, und also eine Hand gegen die andere drücket, wie bey der Einrichtung der Beinbrüche geschiehet.

Wie man das luxirte Schienbein einrichte?

Man appliciret nach geschehener Einrichtung entweder der Kniescheibe, oder des Schienbeins, die acht doppelt zusammen gelegte *Compresse* A. welche man hernach mit der Binde B. welche 3. quer Finger breit und 2. Ellen lang ist, befestiget, indem man dieselbe etliche mahl um das Glied wickelt, und hernach so lange wechselsweise *Circulair-Touren* machet, und gleichsam eine Ziffer 8 beschreibet, bis von der Binde nichts

Der Verband. Tab. X. Fig. 3.

nichts mehr übrig ist. Im übrigen muß allhier, wegen derer general-Mitteln und der Lebens-Art eben dasjenige, wie bey denen andern Verrenckungen, beobachtet werden.

Das XIV. Capitel.

Von der Verrenckung des Fusses.

Arten der Verrenckung des Fusses, nebst denen Kennzeichen.

DJe Verrenckung des Fusses geschiehet entweder ein- und auswerts, oder vor- und hinterwerts. Wann der Kopf des Sprung-Beins (Astragalus) **einwerts** *luxiret*, so ist die **Fuß-Sohle** (Planta pedis) **auswerts gekehret**; dafern er aber **auswerts verrencket**, so ist die **Fuß-Sohle einwerts gedrehet**. Hingegen wann der **Kopf** des *Astragali* **vorwerts hinweichet**, ist die **Ferse** (Calcaneus) **sehr kurtz**, und der **vorderste Theil des Fusses** scheinet **länger** als sonsten zu seyn; dafern aber der Astragalus **hinterwerts** luxiret, so scheinet die **Ferse länger**, und der **Vorder-Fuß kürtzer** als sonsten zu seyn.

Besondere Art der Verrenckung des Fusses.

Es verrencket sich auch bisweilen das **Sprung-Bein**, und die **Ferse** (Astragalus & Calcaneus) **mit dem Schiff- oder Kahnförmigen**, und dem **Würffel-Bein**, (Scaphoides s. Os naviculare & Cuboides) **welches** von einigen vor eine Verrenckung des gantzen Fusses gehalten wird.

Ursachen.

Ich habe dergleichen Verrenckung nur zu zweyen mahlen gesehen, und es rühreten alle beyde

beyde eigentlich daher, weil die Patienten mit dem Fuß zwischen ein eisernes Gitter oder Schrancken über die Rinne auf der Gasse, oder auch zwischen dem Schlag in einer Kutsche getreten waren. Wann nun der Fuß auf solche Art eingefesselt ist, und der Leib nach der einen oder nach der andern Seite gedrehet wird, so kan man gar wohl begreiffen, daß alsdann der Fuß nicht an dem Gelencke des Schienbeins mit dem Sprung-Bein, (Astragalus) sondern vielmehr in der Gegend, wo der Astragalus und das Fersenbein (Calcaneus) mit dem Würffel- und Schiff-oder Kahnförmigen Bein (Cuboides & Scaphoides vel Os Naviculare) articuliret, verrencket werde.

Es gehet aber die Einrichtung dieser Verrenckung sehr schwer von statten, weil die Knochen nirgendswo mit denen Händen recht anzufassen sind. Es kan auch bey einer oder andern Verrenckung des Fusses eine Verrückung oder Abweichung (Diastasis) des Waden-Beins oder der Spindel (Fibula s. Perone) zugleich geschehen, oder auch am untersten Ende, allwo die Knöchel formiret sind, ein Bruch entstehen. Anmerckung.

Ich habe offtmals gesehen daß die Verrenckung des Sprung-Beins (Astragalus) und des Schienbeins (Tibia) mit einem Bruch der Spindel oder des Wadenbeins (Perone s. Fibula) sey verknüpffet gewesen. Observation.

Es zerbricht bisweilen auch das Schienbein, und zwar an dem untern Ende, Anmerckung.

de, allwo es den innern Knöchel (Malleolus internus) formiret, gemeiniglich gantz allein, oder es geschiehet auch öffters zugleich eine Verrückung (Diastasis) der Spindel oder des Wadenbeins. (Perone)

Prognosis. Es ist die vollkommene Verrenckung des Sprung-Beins, (Astragalus) welche von einigen, wiewol aus Mißverstand, eine Verrenckung des Knöchels genennet wird, sehr gefährlich, und es wollen einige Practici behaupten, daß nach geendigter Cur der Patient allezeit lahm bleibe, und hincken müsse, oder eine Unförmlichkeit an dem Gliede behalte: Ich habe inzwischen dennoch das Glück gehabt, viele an dergleichen Verrenckungen zu curiren, daß sie nicht das geringste Ungemach oder unförmliches Wesen übrig behalten haben.

Was bey der Einrichtung zu mercken sey? Dafern die Einrichtung vollkommen geschehen soll, muß man die Ausdehnungen zur Gnüge machen; Denn man kan nicht eher mit der Einrichtung Fehl schlagen, als wann die zur Ausdehnung nöthige force nicht zureichend ist, weßhalb ich mich auch niemals derer Hände, sondern allezeit derer Laken oder Stricke bedienet habe, und ich würde auch die Instrumente und Machinen zu Hülffe nehmen, wann noch mehrere Stärcke dazu nöthig wäre; Denn wann auch gleich bey denen Ausdehnungen eine überflüssige force angewandt würde, so richtet man dadurch keine Gefahr an, weil man diese Stärcke mäßigen und verringern kan; Wann aber

über die zur Ausdehnung nöthige force nicht gnugsam ist, so wird das luxirte Glied unvollkommen eingerichtet, und der Patient wird unförmlich und hinckend.

Wie die Einrichtung geschehe?

Nachdem ich ein Laken über die Knöchel am Fuß, also, daß es 2. Handhaben *formire*, und noch ein anderes Laken oberwerts am *Talo* und Hacken des Fusses *appliciret*, und an dem letztern Laken nur eine Handhebe gemachet habe, so lasse ich von einem sehr starcken Menschen so wol an dem einen, als an dem andern Laken ziehen, und umfasse mit beyden Händen das Gelenck, um die luxirte Knochen in ihre vorige und ordentliche Stelle wieder einzurichten.

Dafern die Verrenckung nur einfach und ohne eine *Fractur* geschehen wäre, so hat man zwar nicht allezeit nöthig, die starcke Ausdehnungen vermittelst derer Laken zu verrichten; es ist aber dennoch am sichersten, sich dererselben dabey zu bedienen.

Wann man die Verrenckungen zur Gnüge untersuchet hat, so wird die Einrichtung mit denen vier nachfolgenden Handgriffen verrichtet.

Der erste Handgriff.

Dafern der Fuß nach auswerts luxiret ist, so umfasset der *Chirurgus* mit seiner lincken Hand das Schienbein unten nahe bey denen Knöcheln, jedoch daß der Daum über den äusserlichen Knöchel liege, und mit der rechten Hand ergreiffet er die Fuß-Sohle gerade gegen das Schienbein über,

alsdann drehet er die Fuß-Sohle des Patienten nach auswerts, und drücket zu gleicher Zeit das untere Ende des Schienbeins nach inwerts.

Der zweyte Handgriff.

Wann aber die Verrenckung des Fusses einwerts geschehen wäre, so umfasset man das Schien-Bein und die Fuß-Sohle mit beyden Händen, wie vorhin ist gemeldet worden; Hingegen aber muß die Fuß-Sohle nach inwerts, und das untere Ende des Schienbeins auswerts gedrehet werden.

Der dritte Handgriff.

Dafern der Fuß vorwerts *luxiret* wäre, muß man mit der einen Hand das Schienbein unten auf 2. Finger breit, nahe bey dem Sprungbein, (Astragalus vel Talus) mit der andern Hand aber den Fuß nahe an das Gelencke anfassen, und alsdann zu gleicher Zeit den untern Theil des Schienbeins vorwerts, und den Fuß nach hinterwerts drücken.

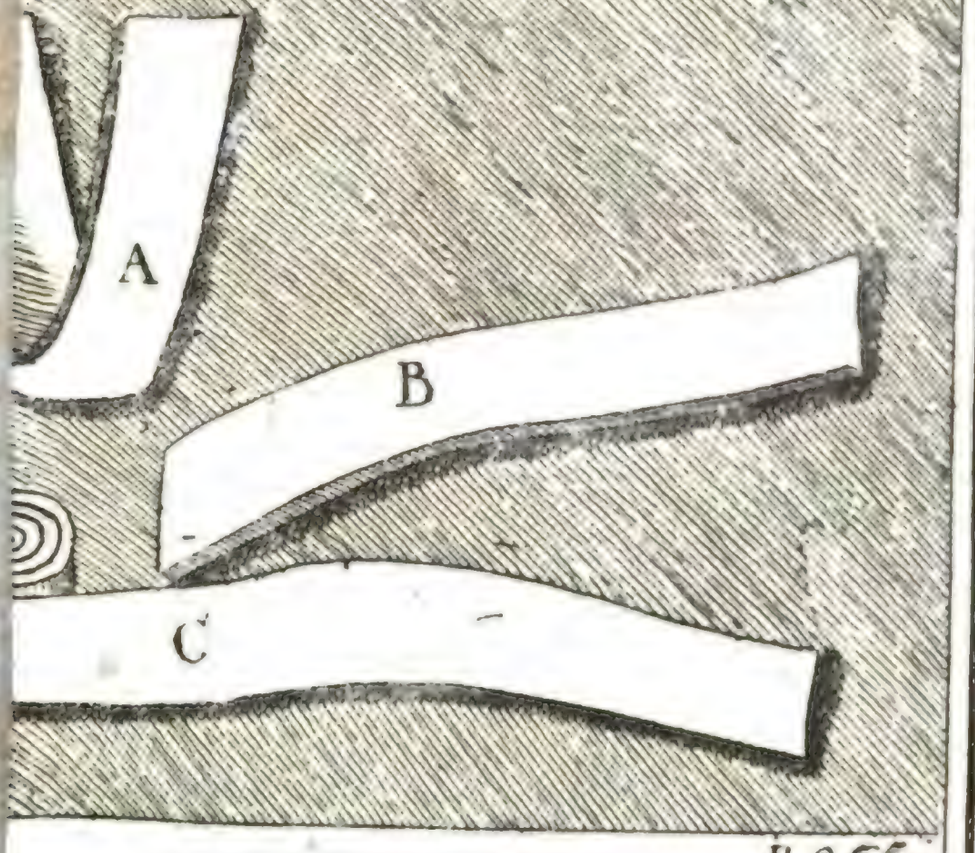
Der vierte Handgriff.

Wann aber die Verrenckung des Fusses hinterwerts geschehen ist, so umfasset man mit der einen Hand den untern Theil des Schienbeins vorwerts, nahe bey dem Gelenck, und mit der andern Hand den Hacken, alsdann drücket man zu gleicher Zeit den untern Theil des Schienbeins nach der Seite des Hackens, und hergegen den Hacken nach der Gegend des untern Theils am Schienbein hin.

Der Verband. Tabul. XI. Figur. I.

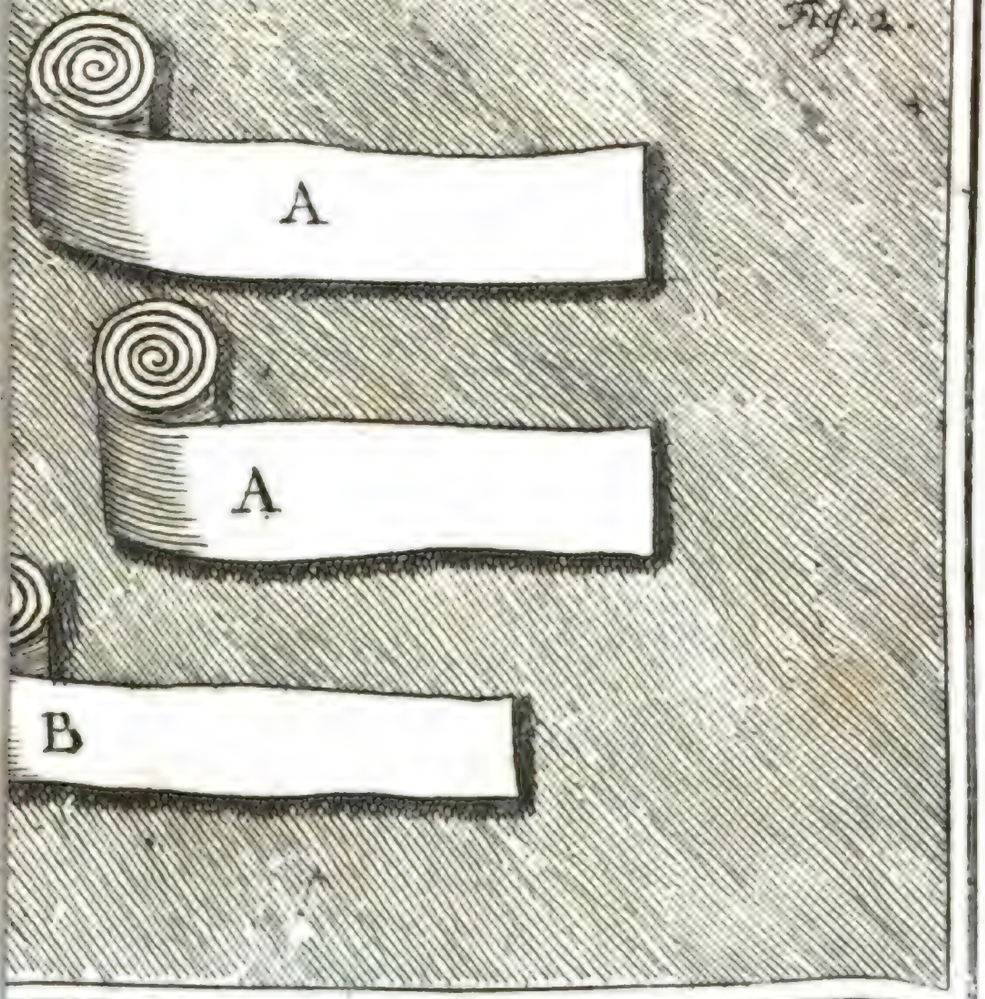
Es bestehet der Verband bey diesen vierley Arten der Verrenckung am Fuß in einer vierfachen *Compresse*, A. welche man in Form eines

Fig. 1.



P. 265.

Fig. 2.



D.

Digitized by Google

Digitized by Google

eines Steig-Bügels appliciret, indem der mittlere Theil derselben über die Fuß-Sohle, und das eine Ende davon einwerts, das andere aber auswerts am Schienbein bis an der Mitte dieses Beins geleget wird; alsdann formiret man mit einer andern, aber achtdoppelten *Compresse* B. die Ziffer 8. indem man selbige unten an der Fuß-Sohle appliciret, und vorwerts über das Gelenck creutzweis über einander leget, hernach aber um die beyde Knöchel wickelt. Und damit diese beyde Compressen fest anliegen mögen, so formiret man ebenfals mit der Binde C. die Ziffer 8. indem man selbige über den Fuß herab unter die Fuß-Sohle, und hernach über den Fuß herüber führet; alsdann bedecket man mit derselben einen Knöchel, und fähret hinterwerts dem Fuß über das Fersen-Bein, (Calcaneus) und bedecket den andern Knöchel; hernach führet man die Binde über den Fuß, und *formiret* das X. von da wieder unter der Fuß-Sohle, und darauf macht man eine *Circulair-Tour* um den Vorder-Fuß, (Tarsus) und um den mittlern Fuß, (Metatarsus) und *continuiret* die vorige *Touren* so lange, bis von der Binde nichts mehr übrig ist. Alsdann leget man den Fuß in ein weiches Kopf-Küssen, und das Bettdecke unterstützet man mit einem halben hölzernen Reiff oder Bogen; Hiernächst muß man auch dem Patienten eine

dienliche Lebens-Art, und die gehörige *general*-Mittel vorschreiben.

Die vollkommene Verrenckung am Fuß ist sehr gefährlich, weil so wol die Spann-Adern derer Muscuin, und die Ligamente um das Gelenck, nebst der Haut selbst zerrissen und verletzet werden, wie ich dann niemals dergleichen völlige Verrenckung habe curiren gesehen, und ist kein ander Mittel den Patienten bey dem Leben zu erhalten übrig, als daß man den Fuß abnehme. Man kan zwar anfänglich versuchen, ob man ihn noch erhalten möge, wann man aber innerhalb 24. Stunden keine Zeichen zur Heilung wahrnimmt, so muß man die Amputation des Fusses nicht länger aufschieben.

Das XV. Capitel.

Von denen Verdrehungen des Fusses.

DJe Verdrehung (Contorsio) des Fusses kommt mit der Verrückung der Vorder-Hand (Diastasis Carpi) in vielen Stücken überein, theils weil eben die Schmertzen sich dabey einfinden und sehr lange dauren, theils auch, weil sowol die Verdrehung des Fusses, als auch die Verrückung der Vorder-Hand von einerley Ursachen herrühren, und sehr viele Umstände mit einander gemein haben.

Man

Man wird in dem X. Capitel von der Verrenckung der Vorder-Hand viele Sachen finden, welche hieher gehören, weßhalb man solches nachlesen kan, und ich will also nur anietzo anführen, daß die Verrenckungen der Vorder-Hand und die Verrenckungen des Fusses eine sehr langweilige Cur erfordern, wegen derer vielen bey diesen Gelencken liegenden Spann-Adern, welche nicht nur zum Fuß, sondern auch bis zu denen Zehen ihren Lauff haben, und es hat auch eine jede Spann-Ader eine besondere Scheide, in welcher sie hin und her glitschen, wodurch die unterschiedliche Bewegungen derer Gelencke erleichtert werden, und auf daß die Gelencke noch leichter beweget werden mögen, so fliesset aus diesen Scheiden allezeit eine Feuchtigkeit, *Synovia* genannt, welche durch die nahe dabey liegende kleine Drüsen gleichsam durchschwitzet: Diese Drüsen aber sind eben so beschaffen, als diejenigen, davon wir bey denen Verrenckungen derer Knochen überhaupt gehandelt haben. Structur.

Diese Anmerckungen geben uns Gelegenheit zweyerley Betrachtungen anzustellen: 1. Daß die in grosser Menge bey einem jeden Gelencke befindliche Spann-Adern ausgedehnet, oder, mit dem gemeinen Mann zu reden, verstauchet werden, worauf dann nothwendig grosse Schmertzen und eine *Inflammation* zu erfolgen pfleger, welche um so viel schwerer zu curiren ist, je empfind-

licher die verletzten Theile des Menschlichen Leibes sind. 2. Dafern die in einer jeden Scheide derer Spann-Adern enthaltene Feuchtigkeit, Synovia genannt, ausläufft, und in denen Zwischen-Plätzen (Interstitia) derer Musculn sich sammlet, so werden 1) die Schmertzen vermehrer und vergrössert, 2) das Gelencke wird hart und aufgeschwollen, 3) es entstehen unheilbare Abscesse, wovon wir hernach melden werden.

Es werden aber die Schmertzen gemehrer und vergrössert: 1) Weil die Spann-Adern von dieser Feuchtigkeit gedrücket werden, und zwar um so vielmehr, wann sie an denjenigen Ort hinfliesset, wohin sie gehöret. 2) Weil diese Feuchtigkeit die häutige Scheide, (Vagina membranacea) worin sie eigentlich ihren Lauff hat, ausdehnet, wodurch sehr heffrige Schmertzen entstehen, indem diese Scheiden eben so sehr empfindlich, als die Spann-Adern derer Musculn sind.

Die Härtigkeit aber und der Geschwulst am Gelencke rühret von zweyerley Ursachen her: 1. Weil die häutige Scheiden (Vaginæ membranaceæ) die Ligamente und Sehnen oder Spann-Adern derer Musculn (Tendines s. Aponeuroses Musculorum) *inflammiret* und aufgelauffen sind, weßhalb sie auch einen grössern Raum einnehmen, und folglich das Gelenck grösser werden muß. 2. Weil das Gliedwasser sich eben-

falls

fals in einen grössern Platz ergiesset, und dergleichen starcke Geschwulst formiret, worin man ein Geräusch mit denen Fingern verspüret, und welches gemeiniglich vor eine Versammlung einer schleimigen und zähen Materie gehalten wird.

Es werden auch von diesem Gliedwasser unheilbare Abscesse verursachet, indem es sauer wird und zu *fermentiren* anfängt, und hernach mit der Zeit in Eiter verwandelt wird, welches die häutige Scheiden, (Vaginæ membranaceæ) Spann-Adern, (Tendines) *Ligamente* und die Knochen selbst endlich angreiffet; Diese Zufälle aber sind sehr gefährlich und sehr langwierig zu curiren, wo nicht gantz und gar unheilbar.

Von der Cur.

Die Cur.

Man muß alsobald nach dem geschehenen Fall, wo es möglich, den verdreheten Fuß in einen Eymer voll kaltes Brunnen-Wassers setzen, weil man dadurch den Ausfluß des Gliedwassers verhindert, und der *Inflammation* zuvor kommt, und folglich die Schmertzen vermindert. Dafern aber eine Frauens-Person sich den Fuß verdrehet hätte, so muß man vorhero von ihr vernehmen, ob sie etwa ihre Monat-Zeit (Menses) anietzo habe oder bald bekommen werde, und in solchem Fall muß man sich des kalten Wassers nicht bedienen, welches auch bey denen, so mit Flüssen auf der Brust und Husten behafftet sind, zu ob-

serviren ist; Wann aber die Verdrehung des Fusses gar zu starck wäre, und die Zufälle nach dem Gebrauch dieses kalten Brunnen-Wassers dennoch erfolgen, oder daß man nicht alsobald nach dem Fall den Fuß ins kalte Wasser gesetzet hätte, so müßte man häuffig zur Ader lassen, und den Leib mit erweichenden Clystiren offen halten; Uber den verdreheten Fuß aber kan man *spiritueuse Liquores* appliciren, als *Spiritum Vini simplicem*, oder auch *Camphoratum*, und andere, so in dem folgenden und letzten Capitel dieses ersten Theils, von der Steiffigkeit derer Glieder sollen gemeldet werden; Es müssen aber diese *Spiritus* nur in dem Fall *applicir*et werden, wann nemlich die Schmertzen gelinde sind, und keine *Inflammation* da ist; Dafern aber diese Zufälle sich einfinden möchten, so müste man erweichende und lindernde Umschläge (Cataplasmata emollientia & anodyna) auflegen, hernach das Glied bähen und mit destillirten Oelen reiben.

Es können auch die Wasser-abführende Mittel, (Hydragoga) oder purgirende Lattwergen, (Electuaria purgantia) mit *absorbir*enden Pulvern, *Mercurio dulci* und andern mehr vermischet, allhier mit grossem Nutzen gebraucht werden, vornemlich wann man eine innerliche Ursach dabey zu seyn vermuthet. Man kan auch den verdreheten Fuß, oder die verrenckte Hand, in den warmen Leib oder Hals eines geschlachte-

schlachteten Ochsens oder andern Thiers stecken, oder auch die mineralischen warmen Bäder zu Hülffe nehmen.

Der Verband. Tabul. XI. Fig. 2.

Man appliciret die äusserliche Mittel mit dicken und in Form einer Binde aufgerolleten *Compressen*, A. A. hernach macht man mit einer Binde, B. welche drey Ellen lang, und drey quer Finger breit ist, eben die *Bandage*, wie sie in dem vorigen Capitel bey der Verrenckung des Fusses ist beschrieben worden. Und weil die Verrenckung derer Zehen mit der Luxation derer Finger überein kommt, so wird es unnöthig seyn, solches allhier zu wiederholen.

Ich hoffe demnach, daß man wegen derer Verrenckungen nichts mehr von mir verlangen werde, indem so wol in der Abhandlung dererselben überhaupt, als auch ins besondere, ein jeder alles dasjenige finden wird, was zur Einrichtung derer Verrenckungen, als auch zur Cur aller Zufälle, auch dererjenigen, so ich noch nicht habe vorher sehen können, nöthig und dienlich ist.

Das XVI. Capitel.

Von der Steiffigkeit und Zusammenwachsung derer Gelencke, Anchylosis genannt.

Was das Wort Anchylosis bedeute?

SO zwar durch das Wort *Anchylosis* eigentlich nur angedeutet wird, wann ein Glied in der Gegend des Gelencks krumm gebogen ist, so kan dieses Wort dennoch auch in einem weitläufftigen Verstande genommen werden, wenn nemlich zween Knochen dergestalt mit ihrem Gelencke zusammen gewachsen sind, daß sie sich nicht mehr bewegen können, und gleichsam einen Knochen ausmachen, als wann sie gleichsam vermittelst einer knochernen Materie zusammen gelötet wären. Da nun aber dergleichen zusammengewachsene Glieder an ihrem Gelencke entweder krumm zusammen gebogen sind, und hingegen gar nicht gerade ausgestrecket werden können, oder aber ganz gerade ausgestrecket stehen, und nicht krumm zusammen gebogen werden können; als hat man zweyerley Arten der Zusammenwachsung derer Gelencke machen wollen, wiewol das Wort *Anchylosis* nur eigentlich von denen krumm zusammen gewachsenen Gliedern verstanden werden kan. Man nimmt aber das Wort *Anchylosis* noch

in einem weitläuffigern Verstande, indem dadurch alle Geschwulst an denen Gelencken, so die Bewegung derselben verhindern, verstanden werden, als das Aufschwellen derer Knochen, derer *Ligamente*, der Ausfluß des Gliedwassers, die Wassersucht derer Gelencke, die kropfigte Geschwulst an denen Anhängen (Epiphyses) derer Knochen, und andere Zufälle an denen Gelencken, welche man aber vielmehr als Ursachen, oder zum wenigsten als eine Neigung und Disposition zur Anchylosi ansehen muß.

Eintheilung der Anchylosis.

Es wird demnach am besten gethan seyn, daß wir die *Anchyloses* in wahre und falsche Zusammenwachsungen derer Gelencke eintheilen: Unter die wahre Zusammenwachsungen derer Gelencke aber verstehen wir, wann die Knochen an ihrem Gelencke dergestalt zusammen gewachsen, daß sie nur einen Knochen ausmachen, und sich gar nicht bewegen, und zwar wann sie krumm gebogen sind, nicht gerade ausgestrecket, oder wann sie gerade ausgestrecket, stehen, nicht krumm zusammen gebogen werden können; Hingegen unter die falsche Zusammenwachsungen derer Gelencke ist zu rechnen, wann die Gelencke noch nicht ganz und gar zusammen gewachsen sind, und folglich nur die Bewegung etwas, von denen bereits erwehnten Ursachen, oder auch von andern Zufällen, so wir noch anführen wollen, verhindert wird.

Es

Die Ursachen.

Es entstehen die *Anchyloses* oder Zusammenwachsungen derer Gelencke von denen Beinbrüchen, Verrenckungen und Verdrehungen, imgleichen von dem Aufschwellen derer Knochen, derer *Ligamenten* und Gelencke, wie auch von denen Abscessen und von dem Fehler des Gliedwassers. (Synovia.)

Es kan aber von denen Beinbrüchen eine Zusammenwachsung des Gliedes verursachet werden, wann entweder die *Fractur* an dem Gelencke selbst geschehen, oder wann das Bein nahe bey dem Gelenck, und bisweilen wann es weit vom Gelencke ab zerbrochen ist.

Man kan gar leicht begreiffen, daß die Knochen, welche an ihrem Gelencke zerbrochen sind, ihren Nahrungs-Safft zur formirung des Calli auslauffen lassen, und wann die Säffte an einen allgemeinen Ort sich gesammlet, alsdann alle zerbrochene Stücke gleichsam zusammen gelötet werden, und nur einen Knochen auf solche Art ausmachen, und weil das Glied in einerley Situation während der Cur bleiben muß, so pfleget auch gar leicht eine Steiffigkeit, oder vielmehr eine Zusammenwachsung des Gelenckes (Anchylosis) zu erfolgen.

Es kan aber nicht allezeit auf die Beinbrüche an dem Gelencke eine Zusammenwachsung oder Steiffigkeit des Gliedes erfolgen, weil öffters nur eines von denen beyden zusammen gefügten Knochen zerbrochen

brochen ist: Z. E. wann an dem Gelencke des Knies nur allein die Kniescheibe zerbrochen, und wann an dem Gelencke des Ellenbogens nur das Olecranum zerbrochen ist. Indem ich aber behaupte, daß auf die Beinbrüche nicht allezeit eine Steiffigkeit oder Zusammenwachsung derer Gelencke erfolge, so setze ich zum voraus, daß man alle nöthige und die Anchylosin verhindernde Fürsichtigkeit zu gebrauchen wisse: denn weil bey dergleichen Beinbrüchen die Materie zum Callo in das Gelencke hinein fliesset, und man den Ausfluß dieser Materie unmöglich verhindern kan; als will ich im nachfolgenden anführen, wie man nemlich zum wenigsten verhindern möge, daß das Gelencke nicht zusammen wachse.

Hergegen erfolget auf die Beinbrüche, welche nahe an dem Gelencke geschehē sind, viel eher eine Zusammenwachsung oder *Anchylosis*, weil die zur *Formir*ung des *Calli* flüßige *Materie* sich in die nächsten Theile ergiesset, und die *Ligamente* dadurch *confundiret*, und sie, so zu reden, überziehet, oder wann diese Materie die auswendige Hölen am Gelenck, welche zur Bewegung desselben dienen, ausfüllet, als wann das Ober-Arm-Bein am untersten Ende zerbrochen wird, und die Materie zum Callo die vordersten und hintersten Hölen des Gelencks, so zur Beugung und Ausstreckung des Ellenbogens dienen, ausfüllet.

Wann auch schon die Knochen von dem Gelen-

Gelencke weit ab zerbrochen sind, so kan dennoch eine Zusammenwachsung des Gelenckes erfolgen, dafern man nicht die nächsten Gelencke nach und nach hin und her beweget, und dadurch zu verhindern trachtet, daß das Gliedwasser nicht dick werde, weßhalb man die vorgedachte Behutsamkeit wohl in acht zu nehmen hat, wovon wir bereits in der Abhandlung derer Verrenckungen überhaupt geredet haben, und davon wir auch anietzo bey der Cur derer zusammen gewachsenen Glieder gründlich handeln wollen.

Es kan aber von denen Verrenckungen eine *Anchyloſis* entstehen, wann die *luxirte* Knochen entweder nicht recht eingerichtet werden, oder wann eine Zerquetschung und Entzündung dabey ist, oder auch wann man das Glied in währender Cur nicht von Zeit zu Zeit hin und her beweget.

Man kan leichtlich begreiffen, daß die luxirte Knochen, wann sie nicht recht wieder eingerichtet worden, sich nicht allenthalben bewegen können, dann wann sie sich an ihrer Fläche beständig berühren, so muß nothwendig das Gelenck zusammen wachsen, und zwar 1) weil das Gliedwasser dick wird, wie bereits sehr offt ist angeführet worden: 2) weil so wol die *Ligamente*, Musculn und alles, was zur Bewegung des Gelencks etwas *contribuiret* hat, so zu reden, zur Ruhe gewohnt ist, und wann auch schon mit der Zeit die Ursache hiervon aufhören würde,

würde, so könte sich dennoch das Glied nicht bewegen.

Es entstehet die Anchylosis von einer vollkommenen und noch nicht eingerichteten Verrenckung nicht so leicht, als von einer unvollkommenen Verrenckung: denn die Erfahrung lehret, daß, wann ein luxirte Schenckelbein nicht eingerichtet worden, die Patienten dennoch bisweilen gehen können, es mag nun der Kopf dieses Beins entweder auf das *Oval*-runde Loch des Schaam-Beins, (Foramen Ovale Osſis Pubis) oder unter die Arsbacken-Musculn (Glutæi) hingewichen seyn, weil diese Theile mit der Zeit so hart werden, daß sie die Bewegung ertragen können.

Man wird auch observiren, daß, wann das luxirte Ober-Arm-Bein nicht wieder eingerichtet ist, das Gelenck nicht allezeit zusammen wachse, vornemlich wann kein Schmertz und Aufschwellen des Gliedes vorhanden ist, oder wann, um das luxirte Bein wieder einzurichten, keine schmertzhaffte Bewegungen gemacht worden sind, und weil die annoch überbliebene freye Bewegung des Arms von dem Patienten unterhalten und vermehret wird, indem er sich des Armes zur Nothdurfft seines Lebens bedienen muß, daß also der Kopf des Ober-Arm-Beins mit dem Schulterblat nicht zusammen wachsen kan. Unterdessen geschiehet es deñoch bey dieser Verrenckung viel öffter, als bey allen andern Gelencken, welche per Arthrodiam, auf Frantzösisch par Genoû,

noû, articuliren, daß wann sie nicht recht wieder eingerichtet werden, eine Anchylosis darauf erfolge, weil das Ober-Arm-Bein zwischen den Schulterblat und denen Rippen gedränget und gedrucket wird.

Es hat hingegen mit denen unvollkommenen Verrenckungen eine andere Beschaffenheit, wann sie nicht wieder eingerichtet werden, indem man observiret, daß auf die unvollkommene Verrenckung des Ellenbogens und des Schienbeins allezeit eine *Anchylosis* erfolge.

Dafern eine Verrenckung mit einer starcken *Contusion* oder Zerquetschung verknüpffet gewesen, und man darauf bey der Einrichtung ins besondere Achtung gegeben hätte, so wird dennoch eine *Anchylosis* erfolgen, ohngeachtet das *luxirte* Bein geschwinde und mit leichter Mühe wäre eingerichtet worden: denn die Contusion dringet bisweilen auf die Knorpel und auf die Knochen selbst, worauf dann ein Aufschwellen, als eine Art von einer Inflammation, erfolget, woraus eine Anchylosis entstehen kan, wie wir hernach melden werden.

Es bleiben bisweilen die zerquetschte *Ligamenta* eine Zeitlang, auch nachdem die *Inflammation* aufgehöret, gantz harr, und das Gelenck selbst wird gantz steiff und erstarret, daß es sich nicht bewegen kan, und wann solches lange dauret, zusammen wachsen muß; Es geschichet aber dieses Zusammenwachsen nicht auf einmahl, sondern

nach

nach und nach, und zwar nachdem die Steifigkeit derer Ligamenten zunimmt, auch folglich die Bewegung des Gelenckes mehr und mehr schwerer wird.

Wann an denen Knochen, Knorpeln, und *Ligamenten* eine *Contusion* geschiehet, so werden auch die nächsten Musculn bisweilen zugleich mit zerquetschet, da sie denn ihre Krafft und force zur Bewegung verlieren, als wovon hernachmahls eine *Anchylosis* entstehet.

Ich muß nicht vergessen zu melden, daß auch die Zerquetschung und Drückung derer Gliedwasser-Drüsen (Glandulæ synoviales) eine Anchylosin verursachen könne, wovon ich in dem folgenden Articulo weitläufftig handeln will, wann ich von denen Fehlern und Mängeln des Gliedwassers reden werde.

Es können auch die Verdrehungen derer Knochen an denen Gelencken eine Anchylosin verursachen, theils weil die Ligamente, Musculn und Sehnen gezerret und ausgedehnet, theils auch, weil das Gliedwasser in dem Gewerbe ausgetreten ist.

Wann aber die *Ligamente*, Musculn und Sehnen zerrissen, oder sehr gespannet und ausgedehnet werden, so entstehen bey dem Gelenck Schmertzen und *Inflammation*, worauf sehr offt eine *Anchylosis* erfolget, weil entweder die Entzündung mehr und mehr zunimmt, und ein Abscess *formiret* wird, oder weil die zerrissene Theile nicht wieder zusammen wachsen, oder auch

endlich, weil das ausgetretene Gliedwasser, in dem Gewerbe oder in denen Scheiden, worin die *Tendines* liegen, sich sammler und vermehret wird. Im übrigen kan dasjenige, was ich hiervon bey denen Verdrehungen, der Steiffigkeit und denen Verrenckungen der Vorder-Hand und des Fusses gemeldet, nachgelesen werden.

Es werden nicht nur die Gewerbe an denen Gelencken, sondern auch die Sehnen oder Spann-Adern derer Musculn in denen Scheiden, um die Bewegung derer Glieder zu erleichtern, befeuchtet. Und aus dieser Ursach siehet man, daß der an denen verdreheten Gliedern entstandene Geschwulst nicht nur den gantzen Umkreis des Gelenckes einnehme, sondern auch oberwerts und unterwerts bis an denen Scheiden, worin die Sehnen derer Musculn liegen, sich erstrecke: Und weil das ausgetretene Gliedwasser diese Scheiden ausdehnet, und hingegen die Sehnen oder Spann-Adern drücket, so wird der Geschwulst immer grösser, und der Schmertz viel hefftiger und empfindlicher, daß also das Glied sich gar nicht bewegen kan, und also nothwendig eine Anchylosis darauf erfolgen muß, dafern man nicht alle nöthige Mittel, solches zu verhüten, an die Hand giebt.

Es kan auch die bey denen *luxirten* Gliedern entstehende *Inflammation*, ohne Zweiffel zur *Anchylosis* Anlaß geben, wann selbige nemlich vor der Einrichtung welche

che alsdann nicht vorgenommen werden kan, oder auch nach geschehener Einrichtung sich einfindet, fürnemlich wann der Patient eine Unreinigkeit im Geblüt hätte, oder wann alle Gefässe an dem gantzen Gliede verstopffet sind, daß also das Glied sich gar nicht bewegen kan, folglich nach und nach zusammen wächset.

Es ist auch bekannt, daß nach denen wohleingerichteten Verrenckungen, dennoch eine *Anchylosis* in dem Gliede entstehe, wann man sich nicht bemühet hat, das Glied von Zeit zu Zeit, nemlich von dem Tage an, da der Patient keine Schmertzen mehr empfunden, und der Geschwulst sich gäntzlich verlohren, zu bewegen: denn die Bewegung verhindert, daß das Gliedwasser dick werde, und macht es vielmehr dünner und flüßiger, daß es durch die Seig-Gefässe (Ductus excretorii) desto besser durchdringen könne, wie wir hernach melden werden. Hingegen wann man das Glied gar nicht beweget, so sammlet sich das Gliedwasser in dem Gelencke, und wird dick, als wovon eine Anchylosis entstehen muß.

Es kan aber die Geschwulst derer Anhänge (Epiphysis) an denen Knochen vor eine sehr gemeine Ursach der *Anchylosis* billig gehalten werden, als wovon wir sehr viele Exempel an denen Personen haben, welche mit Kröpffigen, *venerischen* und *scorbutischen* Geschwulsten, wie auch mit der doppelten Glieder-Kranckheit (Rachitis) behafftet

haffter sind, dafern das Geblüt noch nicht gäntzlich inficiret, und hingegen die andere Feuchtigkeit, vornemlich aber die Lympha nicht dick geworden ist.

Wann nun die Anhänge (Epiphysis) derer Knochen durch eine von denen vorhin erwehnten Ursachen aufgeschwollen sind, so behalten die Köpffe derer Knochen nebst denen Pfannen nicht mehr die natürliche Proportion, welche sie vorhin mit denen Ligamenten hatten, indem selbige, in Ansehung derer aufgeschwollenen Knochen, gar zu kurtz, und so enge zusammen gezogen sind, daß das Gelenck sich nicht mehr frey und ungehindert bewegen kan, und weil das ausgetretene Gliedwasser an der gantzen Seite des Gelencks sich mehr und mehr häuffet und dick wird, so müssen die Knochen in dem Gelenck entweder vermittelst des Gliedwassers, oder weil sie gar zu genau und hart aufeinander allezeit gedrücket sind, nothwendig zusammen wachsen.

Es kan auch ferner eine *Anchylosis* verursachet werden, wann sich zwischen dem Gelencke eine oder andere *Materie* gesetzet hat, welche entweder durch die *Suppuration* sich verlieret oder auch daselbst gantz hart wird.

Wann nun in denen Gelencken eine *Suppuration* entstehet, so werden die Knochen so wol, als auch die Knorpel, von der Materie angefressen und angegriffen. Dafern aber die *Substantz* derer Knochen angefressen wird, so ist es vor den Patienten

ein

ein Glück, wann man die *Exfoliation* des Knochens zuwege bringen kan; weil aber alsdann von dem neuen anwachsenden Fleisch, die Knochen im Gelencke zusammen heilen, so erfolget zuletzt eine *Anchyloſis*, wann auch nur die Knorpel allein von der *Materie* angefreſſen wären, und hernach durch die *Exfoliation* verlohren giengen, so wachſen die Knochen hernachmals zuſammen, oder werden zum wenigſten ungleich und höckerig, daß alsdann das Gelenck ſich nicht mehr ſo leicht, als ſonſten, bewegen kan; und dafern die Bewegung von Tage zu Tage ſchwächer und geringer werden ſolte, ſo könte dennoch auch hiervon eine Anchyloſis entſtehen.

Wann aber die zwiſchen dem Gelencke befindliche *Materie* gantz verhärtet, und weder durch die *Reſolution*, noch durch die *Suppuration* hat fortgehen wollen, ſo kan ſich das Gelenck nicht mehr ſo leicht als ſonſten bewegen, indem ſo wol die *Ligamente*, als auch die Häutlein um das Gelencke, ihre Biegſamkeit verlieren, und alſo eine *Anchyloſis* davon entſtehet.

Dafern auch die Gliedwaſſer-Drüſen (Glandulæ ſynoviales) von dieſer eiterigen oder verhärteten Materie dergeſtalt angegriffen würden, daß das Gliedwaſſer durch ſelbige nicht mehr, wie vorhin, *filtrirete*, ſo kan auch davon eine *Anchyloſis* verurſachet werden.

Es iſt bereits erwehnet worden, daß von

dem Geschwulst an denen Knochen und *Ligamenten* eine Anchylosis entstehen könne; Dieser Geschwulst aber wird endweder von einer *Inflammation*, oder von einer wässerichten Feuchtigkeit verursachet; wiewol auch das Gliedwasser einiger massen, vornemlich bey denen Podagricis, daran schuld ist. Wie dann auch aus denjenigen, so wir bishero angeführet, zur Gnüge erhellen wird, daß von dem überflüßigen und verdorbenen Gliedwasser, sehr viele Zufälle an den Gelencken entstehen können.

Ursachen von dem überflüßigen Gliedwasser.

Dieses überflüßige Gliedwasser aber kan entweder von einer besondern Beschaffenheit des Geblüts, oder von denen verstopfften Gliedwasser-Drüsen (Glandulæ synoviales) herrühren, oder auch, wenn das Glied in Langer Zeit nicht beweget worden.

Man kan zwar leichtlich begreiffen, daß von dem Geblüt ein überflüßiges Gliedwasser hergeleitet werden könne, wiewol man eigentlich die Ursachen nicht ergründen kan, ob es nemlich vermittelst einer Zerreibung oder Fermentation des Geblüts geschehe: dem sey aber wie ihm wolle, so bleibt es dennoch gewiß, daß, weil die überflüßige Thränen in denen Augen, imgleichen der häuffige Speichel in der Salivation von dem Geblüt separiret, ja gar das Geblüt selbst in der Harn-Ruhr, (Diabetes) so zu sagen in lauter Wasser verwandelt wird, also auch in denen Gliedwasser-Drüsen (Glandulæ synoviales) eine so grosse Menge des Gliedwassers von dem Geblüt

Geblüt separiret werden könne, daß die Gelencke davon gleichsam überschwemmet werden, denn wann die absorbirende Drüsen verstopffet sind, so wird das Gliedwasser nicht wiederum zurück geführet, und wann auch schon die Gliedwasser-Drüsen nur die nöthige Menge des Gliedwassers separirten, solches aber nicht seinen freyen Lauff mehr hat, so häuffet und vermehret es sich in dem Gelencke.

Es möchte vielleicht nicht jederman demjenigen, was ich von der Ursach, wegen des allzu häuffigen Gliedwassers, vorhin angeführet, Beyfall geben, weil aber unterdessen die natürliche Structur des Gelencks von diesem überflüßigen Gliedwasser nothwendig in eben solche Unordnung, wie die Augenlieder (Palpebræ) von denen gar zu vielen Thränen, gesetzet und verdorben wird; Als will aus Liebe zu denen, welche die Structur dieser Glieder nicht recht wissen, oder nicht im Stande sind, denen Sachen recht nachzudencken, dasjenige, was ich vorhin hiervon fürgetragen, mit einigen Proben erweißlich machen. Es ist jederman bewust, daß alle Theile unsers Leibes, welche sich aneinander berühren, ohne zusammen gewachsen zu seyn, als Z. E. die Lunge (Pulmo) an der Haut, *Pleuræ* genannt, das Hertz an das Hertz-Säcklein, (Cor & Pericardium) das Gehirn an das harte Hirn-Häutlein, (Cerebrum & Dura Mater) der Aug-Apffel an die Augenlieder; (Bulbus Oculi & Palpebræ) alle

Physicalische Erklärung.

diese Theile, sage ich, werden in der Gegend, wo sie sich miteinander berühren, an ihrer Ober-Fläche von einer *Lympha* befeuchtet, auf daß sie sich desto leichter bewegen, und aneinander oben hin berühren können: Es ist auch bekannt, daß die übrige *Lympha* von denen *absorbirenden* Drüsen, (Glandulæ absorbentes) wieder zurück in die gantze Massam geführet werde, welches man mit nachfolgenden dreyen Beweis-Gründen erläutern kan.

Erster Beweis-Grund.

Ich will also zum ersten Beweis-Grund die in denen Kammern oder Hölen des Gehirns (Ventriculi Cerebri) befindliche Feuchtigkeiten anführen, wie nemlich selbige durch das Infundibulum zu der Schleim-Drüse (Glandula pituitaria) hingeführet werden, und aus derselben sich in die Seiten-Hölen des harten Hirn-Häutleins (Sinus laterales Duræ Matris) sich ergiessen.

Zweyter Beweis-Grund.

Zum andern Beweis-Grund setze ich das Auge, an welchem man siehet, wie von der Thränen-Drüse (Glandula lacrymalis) die Thränen zwischen dem Aug-Apffel (Bulbus Oculi) und denen Augenliedern (Palpebræ) hingeleitet, und die überflüßige Thränen durch die Thränen-Puncte (Puncta lacrymalia) in den Thränen-Sack (Saccus lacrymalis) und in die Nase wieder fortgeführet werden.

Dritter Beweis-Grund.

Der dritte Beweis-Grund aber bestehet im nachfolgenden Experiment: Wann man einen *Troisquar* in den Bauch eines

leben-

lebendigen Hundes sticht, und hernach durch die Röhre die Helffte eines halben Quarts laulichen Wassers einsprützet, alsdann die Röhre heraus ziehet, und 2. Stunden nachhero den Hund öffnet, wird man nicht einen einzigen Tropffen Wassers in dem Bauch finden. Dafern aber einige glauben möchten, daß dieses Wasser in die Urin-Blase könte gegangen seyn, indem selbige auch von auswerts nach inwerts die Feuchtigkeiten gleichsam absorbire, so kan man das vorhin angeführte *Experiment* auch in der Brust anstellen, darin man ebenfals nachhero kein Wasser finden wird, daß also in allen Hölen des Leibes absorbirende Gänge oder Drüsen seyn müssen, ja auch in der Kehle selbst, welche den Speichel verschlingen, weßhalb denen Milch-Adern in denen Gedärmen (Venæ lacteæ inteſtinorum) dieser Nahme auch beygeleget werden könte.

Es ist demnach klärlich bewiesen, daß in dem Menschlichen Leibe dergleichen Drüsen oder Gänge seynd, welche die überflüßige Feuchtigkeiten absorbiren, und sich als ein Netz über die Fläche derer oberwehnten Theile ausbreiten; Und wann man auch nicht erweißlich machen könte, daß in der That dergleichen absorbirende Drüsen und Gänge im Menschlichen Leibe wären, so würde man selbige dennoch nothwendig supponiren müssen, dafern man von vielen natürlichen und widernatürlichen Phœnomenis die Ursachen erklären will, als Z. E. daß die Thränen-Fistul

(Fistula lacrymalis) von der Verstopffung derer Thränen-Puncte (Puncta lacrymalia) herrühre, weil die Thränen von ihnen nicht mehr absorbiret, und in die Nase hingeführet werden können, sondern vielmehr über die Backen herab fallen müssen, wodurch also ein beständiges Thränen verursachet wird.

Dergleichen Bewandniß hat es auch mit denen Gelencken derer Knochen, woselbst von denen Gliedwasser-Drüsen (Glandulæ synoviales) das Gliedwasser hingeführet, und das überflüßige von denen absorbirenden Gängen gleichsam verschlungen und verzehret wird; Wann aber diese Gänge verstopffet sind, so sammlet sich das Gliedwasser in dem Gelencke häuffig, und verursachet endlich eine Anchylosin, indem es alsdann gantz schleimig und zähe wird, wie wir hernach melden werden.

Dafern ein Glied in sehr langer Zeit nicht gerühret noch beweget wird, so giebt diese beständige Ruhe Anlaß, daß das Gliedwasser in dem Gelencke sich häuffig sammlen müsse: Und weil durch die Bewegung derer Knochen das Gliedwasser noch flüßiger gemacht, und desto leichter von denen Gängen oder Drüsen absorbiret wird, so kan es auch nicht anders seyn, als daß auf die beständige Ruhe des Gliedes zuletzt eine Anchylosis erfolge.

Ursachen von dem Mangel des Gliedwassers.

Es rühret der Mangel des Gliedwassers aus nachfolgenden Ursachen her: 1. Wann das Geblüt nicht also beschaffen, daß davon die *Materie* zum Gliedwasser gnugsam

gnugsam *separiret* werden könne. 2. Wann die Gliedwasser-Drüsen (Glandulæ synoviales) verstopffet sind, und 3. die Gelencke derer Glieder gar zu offt und heffrig beweget werden.

Gleichwie aber von dem Geblüt bey einem Menschen das Gliedwasser in allzu grosser Menge separiret werden kan; Also ist auch im Gegentheil bey einem andern Menschen das Geblüt anders beschaffen, daß die Materie zum Gliedwasser, in allzu weniger Menge abgeschieden werde; Wann nun Z. E. keine Feuchtigkeit zum Schleim, Speichel und zu denen Thränen *secerniret* wird, so ist die Nase, der Mund und das Auge gantz ausgetrocknet; imgleichen haben diejenige allezeit einen verstopfften Leib, bey welchen in denen Gedärmen vom Geblüt keine wässerichte Feuchtigkeit *separiret* wird, wie dann auch in denen Kranckheiten ein Schweiß vergeblich zu erwarten stehet, wann das Geblüt kein Serum in sich hält; Denn ob zwar der Urin in grosser Menge fortgehet, wann man Diuretica eingenommen, so würde dennoch solches nicht geschehen können, wann das Geblüt dazu nicht *disponiret* wäre. Da nun also aus eben der Ursache von dem Geblüt keine Materie zum Gliedwasser *separiret* werden kan, so müssen die Gelencke alsdann gantz austrocknen.

Es rühret aber bisweilen der Mangel des Gliedwassers folglich auch die Austrocknung derer Gelencke her, von der Verstopffung derer

rer Gliedwasser-Drüsen, (Glandulæ synoviales) weil alsdann in selbigen die Materie des Gliedwassers vom Geblüt nicht abgesondert werden kan.

Wann die Gelencke derer Glieder gar zu offt und hefftig beweget werden, so wird das Gliedwasser nicht nur hin und her zerstreuet, sondern es erhitzen sich auch die Knorpel durch das beständige Anreiben derer Knochen, und die Musculn nebst denen Ligamenten an dem Gelencke, verursachen eine Entzündung in denen Gliedwasser-Drüsen, da sie alsdann nicht im Stande seyn können, das Gliedwasser hin zu führen. Wann nun also von einer, oder aus allen drey Ursachen zugleich, eine Austrocknung des Gelenckes entstehet, so werden entweder die Knochen in der Bewegung sehr hart aneinander gerieben, oder die Gelencke sind auch dergestallt ausgetrocknet, daß sie unmöglich beweget werden können, und also in kurtzer Zeit die Gelencke zusammen wachsen müssen.

Ursachen von der Schärffe des Gliedwassers.

Was nun endlich die Schärffe des Gliedwassers betrifft, so kan solche entweder vom Geblüte selbst herrühren, oder auch, wann es aus denen vorhin gemeldten Ursachen in dem Gelencke gar zu lang still gestanden ist. Diejenige Schärffe des Gliedwassers aber, so aus dem Geblüte herrühret, hat ihre unterschiedliche *Gradus* und Ursachen.

Dafern das Gliedwasser auf eine gewisse Maaß scharff geworden ist, so wird es gar zu flüßig,

flüßig, daß es nicht mehr so klebricht wie sonsten ist, und folglich die Knochen in denen Gelencken sich nicht mehr so gelinde, sondern sehr hart aneinander reiben, und also in währender Bewegung ein Knarren und Schmertzen verursachen.

Je mehr nun diese Schärffe des Gliedwassers zunimmt, desto mehr vermehren sich auch die vorhin gedachte Zufälle, denn indem das Gliedwasser nicht mehr klebricht ist, so werden die Knorpel nicht nur hart und trocken, sondern auch von dem scharffen Gliedwasser dergestalt angefressen, daß ihre glatte und polirte Fläche gantz höckerig und ungleich wird, und die Ligamente, welche sonst von der Bewegung derer Gelencke, und von dem natürlichen Gliedwasser gar nicht angegriffen werden, empfinden alsdann, wann auch schon das Glied nicht beweget wird, allezeit Schmertzen, indem die Schärffe des Gliedwassers selbige irritiret und erhitzet, da dann die Schmertzen noch empfindlicher werden, weil die Ligamente an die Knochen, als harte und unbiegsame Cörper, befestiget sind, und also die Entzündung, folglich auch die Schmertzen allein ausstehen müssen.

Wann aber das gantze Gelencke inflammiret ist, und die Schärffe des Gliedwassers mit dem Nahrungs-Safft derer Knochen fermentiret, so werden die Knochen und Ligamente, in kurtzer Zeit angefressen und angegriffen, woraus dann eine sehr wichtige Anchylosis entstehet.

Diese

Diese Schärffe des Gliedwassers rühret von unterschiedlichen Ursachen her: denn es kan die gantze Masla des Geblüts durch eine übele Lebens-Art in eine Schärffe verwandelt werden, und gleichwie diese Schärffe nichts anders, als ein saltziges Wesen, so die Feuchtigkeiten des Geblüts bey sich führen; Also darff man sich nicht verwundern, daß die Lympha, als die vornehmste Feuchtigkeit des gantzen Geblüts, folglich das Gliedwasser, welches von dieser Lympha separiret wird, ebenfals dergleichen scharffes und saltziges Wesen in sich enthalte: Unterdessen aber muß man die übele Lebens-Art nicht vor die eintzige Ursach dieser Schärffe im Geblüt halten, sondern sie kan auch von andern contagieusen und ansteckenden Ausdünstungen entstehen, wovon wir hernach ein mehrers anführen werden.

Es ist bereits vorhin erwehnet worden, daß das Gliedwasser auch eine Schärffe bekommen könne, wann es gar zu lange an einem Ort still stehet, da dann die darin enthaltenen scharffe saltzige Theile wegen der Ruhe Zeit gewinnen, sich zu separiren: Man hat auch öffters gesehen, daß das von einer Säure coagulirte und zusammen geronnene Gliedwasser an sich selbst sauer werde, hernachmals aber, wann es in die Gährung kommt, eine Schärffe an sich nehme, auf eben der Art, wie die saure Milch nach und nach, entweder durch einen geringern, oder aber hefftigern Grad der Fermentation schärffer wird,

woraus

woraus also leicht zu schliessen ist, daß das Gliedwasser, wann es gar zu lange an einem Ort stille stehet, sauer, und hernach mehr und mehr schärffer werden könne, und daß solches, wie bereits vorhin erwehnet worden, von einem höhern oder geringern Grad der Fermentation herrühre: Dem sey aber wie ihm wolle, so ist es dennoch gewiß, daß von dergleichen Fehlern des Gliedwassers öffters eine Anchylosis entstehe.

Woher die Säure des Gliedwassers entstehe?

Was nun die Säure des Gliedwassers betrifft, so kan selbige ebenfals wie die Schärffe, entweder von dem ganzen Geblüt selbst, oder auch, wann das Gliedwasser an einem Ort gar zu lange still stehet, herrühren, dabey ich nur noch dieses anführen will, wie nemlich diese Säure des Gliedwassers bisweilen mit *Venerischen* oder hefftigen *Scorbutischen* Kranckheiten, und Kröpffen verknüpffet sey.

Es ergiesset sich auch bisweilen in der Höle des Gelenckes eine wässerige Feuchtigkeit, welche öffters von einer Schärffe des Gliedwassers herrühret, und eine Glieder-Wassersucht genennet werden könte, wie ich dann auch offt gesehen, wann das Gliedwasser zu gähren anfängt, daß alsdann ein wässeriges Wesen sich davon absondere, oder aber solches gantz vertrockne, und dergleichen harte Knoten zwischen denen Gelencken, wie bey denen Podagricis, sich generiren, wovon wir im nachfolgenden ein mehrers melden werden.

Endlich

Endlich wird auch noch zu mercken seyn, wie das von der Säure zusammen gelauffene Gliedwasser bisweilen nur ein Zufall vom Scharbock seyn könne, indem bey dem Anfang dieser Kranckheit das Geblüt coaguliret, und hernach durch die Auflösung und Scheidung desselben aufhöret. Man siehet auch, wann das Gliedwasser von einer kröpffigen oder Venerischen ansteckenden Materie coaguliret, daß es hernachmals durch die Auflösung und Scheidung gantz scharff werde, welches man aus dem Wesen derer Saltze, und aus der Art der Fermentation abnehmen kan, und dieses ist eigentlich die beste Vorstellung, so man sich von dieser Materie, welche sehr ungewiß und zweiffelhafft, machen kan.

Man könte alle Arten der Zusammenwachsung und Steiffigkeit derer Gelencke, in Ansehung derer vielen unterschiedenen Ursachen, sehr leicht von einander unterscheiden. Diejenige nun, so dieses zu thun willens seyn, dürffen nur die vorhin angeführte Ursachen wiederholen, und einer jeden Art dieser Zusammenwachsung und Steiffigkeit im Gelenck, einen gebührenden, und mit denen Ursachen überein kommenden Nahmen beylegen; Man kan sie aber unterdessen in wahre und falsche Zusammenwachsungen derer Gelencke unterscheiden.

Ferner kan man auch die Ursachen in äusserliche und innerliche eintheilen: Unter die äusserliche Ursachen gehören die Schläge, Fälle und alle gewaltsame Bewegungen, wodurch

wodurch entweder Beinbrüche, Verrenckungen oder Verdrehungen und Zerquetschungen an denen Knochen entstehen.

Unter die innerlichen Ursachen aber rechne ich alle diejenigen, welche von dem Fehler des Geblüts an sich selber, oder wenn solches von kröpffigen, Venerischen, Scorbutischen und Podagrischen Kranckheiten verdorben ist, ihren Ursprung nehmen.

Es ist nicht nöthig, daß ich vielerley Kennzeichen der wahren und vollkommenen Anchylosis allhier anführe, indem selbige so wohl aus der Unvermögenheit die Glieder zu bewegen, als auch aus dem unüberwindlichen Gegenstande die Glieder zu beugen und auszustrecken, zur Gnüge können erkannt werden, wie denn auch die falschen Anchyloses ebenfalls durch das Gesicht und Fühlen gar leicht zu erkennen sind. Wenn man aber die Ursachen von einander wohl unterscheiden will, so muß man alles, was so wohl von denen äusserlichen Sinnen, als auch von der Vernunfft uns hiervon an die Hand gegeben wird, wohl überlegen. Die Kennzeichen.

Die auf einen Beinbruch erfolgte Zusammenwachsung des Gelencks (Anchylosis) giebt sich nicht nur durch die Kennzeichen der Fractur selbst, sondern auch durch den schmertzhafften Geschwulst des Gelenckes zu erkennen, da denn die Bewegung

des Gliedes auch von Tage zu Tage schwerer von statten gehet und dem Chirurgo unmöglich ist, des Patienten Gelenck zu beugen, wenn er auch alle seine Stärcke darzu anwendet.

Dafern man alles observiret, was bey dem Bruch der Knieschеibe (Patella l. Rotula,) und des Olecrani an der grössern Ellenbogen-Röhre (Ulna vel Cubitus) geschiehet, so wird man an der Ursach der Zusammenwachsung dieser Gelencke gar keinen Zweiffel mehr haben; Hingegen ist auch gewiß, daß die Anchylosis an diesen beyden vorhin erwehnten Knochen viel langsamer und später als bey allen andern Beinbrüchen entstehe, aber auch desto eher und leichter verhütet werden könne, wie wir bald zeigen werden.

Wenn ein Knoche von dem Gelenck weit abzerbrochen ist, und alsdenn eine Anchylosis im Gelencke darauf erfolget, wiewohl sie viel langsamer als bey denen vorhin erwehnten Beinbrüchen geschichet, so rühret es gemeiniglich daher, wenn der Chirurgus gantz und gar vergessen hat, das Gelenck in währender Cur bisweilen gelinde und nach und nach zu bewegen.

Dafern aber die Anchylosis an einem noch nicht eingerichteten Gelenck entstanden wäre, so erkennet man solches durch eben die Kennzeichen, welche bey denen Verrenckungen überhaupt sind angemercket worden; wozu auch der Geschwulst am

Gelencke gehöret, welcher die Bewegung des Gliedes verhindert: Ob aber die Anchylosis auf eine unvollkommene Verrenckung des Gliedes entstanden sey, davon sind die Kennzeichen bereits bey Abhandlung derer unvollkommenen Verrenckungen abgeführet worden.

Hingegen wenn man wissen will, ob die Anchylosis an einem wiedereingerichteten Gliede entstanden sey, so muß man entweder die vorhergegangenen Umstände, als z. E. die Zerquetschung, Entzündung, das Aufschwellen derer Knochen, und die bey der Einrichtung geschehene gewaltsame Bewegungen, als auch die nach der Einrichtung sich eingefundene Zufälle, als die anhaltende Schmertzen und Unbeweglichkeit des Gliedes wohl untersuchen.

Dafern die Anchylosis von vorher gegangener Verdrehung des Gelencks entstanden wäre, so müste der Patient im Gehen entweder einen starcken Schritt oder auch einen Fehltritt gethan haben, und darauf ein Geschwulst an dem Gelenck erfolget seyn, ingleichen wenn man dem Patienten keine gehörige Lebens-Art noch General-Mittel verordnet hätte; Man muß auch ferner zu unterscheiden wissen, ob die Anchylosis von dem Gliedwasser zwischen den Gelencken allein oder auch von derjenigen Feuchtigkeit zugleich, so die Spann-Adern derer Musculn und die häutige

Scheiden (Vaginæ membranaceæ) befeuchtet, entstanden: Denn wenn sie von dem zwischen dem Gelencke lauffenden Gliedwasser allein herrühret, so formiret sich der Geschwulst nur eigentlich in dem Gelenck selbst; Dafern aber auch die Feuchtigkeit, welche die Sehnen derer Musculn und die häutige Scheiden befeuchet, zugleich mit daran Ursach wären, so erstrecket sich der Geschwulst weiter ober und unterwerts dem Gelencke und ist nicht allenthalben gleich und eben, weil die häutige Scheiden nicht allenthalben liegen und die ringförmige Ligamente (Ligamenta annularia) in der Gegend, wo die Sehnen derer Musculn über das Gelenck ihren Lauff haben, dem Geschwulst wiederstehen, da alsdenn die Sehnen in der Gegend verdrehet und gedrücket werden. Wenn das Gliedwasser sich gar zu häufig sammlet, so treibet es endlich die Knochen dergestalt auseinander, daß sie sich nirgends mehr berühren, wie man solches gar merklich in dem Gelenck des Schenckels mit dem Schienbein abnehmen kan; Wenn man auf die Kniescheibe mit der Hand drücket, so scheinet sie hin und her zu wackeln und man findet nicht eher einigen Gegenstand, bis alles Gliedwasser, welches zwischen der Kniescheibe und denen Condylis des Schenckelbeins enthalten ist, durch das Drücken mit denen Händen aus einander getrieben worden, und wenn man hernachmals

mals die Hand wiederum aufhebet, so dringet das Gliedwasser von neuem an den vorigen Ort.

Es geben diese letzterer Kennzeichen auch zu erkennen, daß **das Gliedwasser in denen Gelencken sich häuffig und in grossen Uberfluß sammle**; Dagegen aber ist es schwer, alle vorhin gemeldete Ursachen zu unterscheiden: Denn man kann eigentlich nicht begreiffen, warum von dem Geblüte die Materie des Gliedwassers bisweilen gar zu häuffig separiret werde: Noch viel weniger aber weiß man die Kennzeichen, ob die absorbirenden Gänge verstopffet sind; **Wenn aber das Glied in langer Zeit keine Bewegung gehabt, so kann man daraus unfehlbar schliessen, daß das Gliedwasser in dem Gelencke sich in grosser Menge gesammlet haben müsse.**

Kennzeichen des scharffen Gliedwassers.

Die Schärffe des Gliedwassers giebt sich theils durch die Schmertzen, theils auch durch das harte Anreiben derer Knochen zu erkennen, wenn nemlich das Glied beweget wird, wobey man auch ein Knarren in dem Gelencke vernimmt; Um aber von diesem allen mehrere Gewißheit zu erlangen, muß man die Beschaffenheit des Leibes untersuchen, ob der Patient vorhero garstige Geschwüre gehabt oder noch habe. Man muß ferner nachforschen, ob das Gliedwasser sich bereits lange in dem Gelencke aufgehalten habe; weil es durch

die Länge der Zeit zu fermentiren anfängt und gemeiniglich scharff oder sauer wird.

Man hat aber von der Schärffe oder Säure des Gliedwassers und von der darauf folgenden Anchyloli des Gliedwassers keine anderen Kennzeichen, als diejenigen, wodurch der Scorbut und Venerische Kranckheiten, ingleichen die Kröpffe und reissende Gicht erkannt werden.

Prognosis. Wenn auf einer Fractur, so nahe bey dem Gelenk geschehen, eine Anchylosis erfolget, kan selbige nicht curiret werden, weil die ausgelauffene Materie des Calli die Knochen im Gelencke gantz und gar gleichsam zusammen lötet.

Dafern aber die Anchylosis noch nicht vollkommen formiret, und nur einer von denen beyden zusammen gefügten Knochen allein zerbrochen wäre, als z. E. die Kniescheibe (Patella s. Rotula) und der Processus Olecranon am Ellenbogen, so kan man die Zusammenwachsung des Gelencks bisweilen verhindern, wie im nachfolgenden mit mehrern soll gemeldet werden. Dergleichen Bewandniß hat es auch mit derjenigen Anchyloli welche auf einer Fractur nahe am Gelencke zu entstehen pfleget.

Es wird hingegen die Anchylosis, so auf der von dem Gelencke weit ab geschehenen Fractur erfolget, bisweilen curiret, indem diese Zusammenwachsung nicht von der Materie des Calli, sondern nur von dem häufigen

sigen und dicken Gliedwasser herrühret vornemlich wenn das Glied in währender Zeit der formation des Calli nicht bisweilen beweget worden.

Wenn auf einer noch nicht wieder eingerichteten unvollkommenen Verrenckung die Anchylosis entstanden, kan selbige schlechterdings nicht curiret werden, es wäre denn gleich im Anfang, und daß man das luxirte Bein annoch wieder einrichten könte, und hernachmals alles das observirte, was zur Cur der Verrenckung als auch der Zusammenwachsung und Steiffigkeit derer Gelencke nöthig seyn möchte.

Dagegen erfolget nicht allezeit auf einer uneingerichten vollkommenen Verrenckung eine Anchylosis, weil die Patienten dem ungeachtet im Stande sind herum zu gehen, wenn sie nemlich keine Schmertzen empfinden.

Wenn aber nach der geschehenen Einrichtung einer vollkommenen Luxation **dennoch das Gelencke zusammen wächset und steiff wird, so ist solches gefährlich, vornemlich wenn es von einer** Contusion **herrührete,** und die Knochen in dem Gelencke von einem hefftigen Stoß oder Fall hart an einander gestossen und also auf eine gefährliche Weise zerquetschet wären, worauf eine Inflammation und Auffschwellen im Gelencke, ingleichen eine Verstopffung und Strammigkeit derer Ligamente entstehet, folglich dem

Patienten beschwerlich fället das Glied zu bewegen, oder wohl gar eine Suppuration darauf erfolget da denn so wohl die Knorpel als auch die Knochen selbst angefressen werden, und der Patient ist sehr glücklich, wenn er auf solche Art von der Anchylosi verschonet wird; Bisweilen aber verursachen dergleichen Contusiones, daß das Gliedwasser sich in dem Gelencke sehr häufig sammle, folglich mit der Zeit eine Anchylosis sich formire, und ob man zwar selbige zu weilen curiren könte, ist es dennoch so wohl vor den Patienten als auch vor den Chirurgum gar zu beschwerlich.

Dafern nach der eingerichteten Luxation eine Anchylosis erfolget, so ist selbige nicht sehr gefährlich, wenn sie von dem dick gewordenen Gliedwasser allein herrühret, und sie wird auch öffters curiret, wenn die Knochen in dem Gelencke noch nicht gantz und gar zusammen gewachsen sind, und das Gliedwasser noch ein wenig fliessend ist.

Dagegen ist die von der Schärffe des Gliedwassers herrührende Anchylosis viel gefährlicher als diejenige, welche von der Säure desselben entstehet, weil die Schärffe des Gliedwassers gemeiniglich die Ligamente, Knorpel und Knochen angreifft, weshalb sie auch gar nicht curiret werden kan, vornehmlich wenn der Patient am Scharbock zugleich laborirte, indem es eine bekannte Sache, daß diese Kranckheit an und vor sich selbst sehr schwer zu heben ist, insonderheit wenn die Knochen bereits davon angegriffen sind.

Die

Die von dem sauren und coagulirten Gliedwasser herrührende Anchylosis ist nicht so sehr gefährlich, weil die Knochen von der saltzigen Schärffe nicht angegriffen werden, sondern sich zum wenigsten auf seine Zeit lang bewegen können, bis nehmlich das saure Gliedwasser aufs neue zu fermentiren anfängt, wie solches bey Abhandlung von denen Ursachen des coagulirten Gliedwassers bereits gemeldet ist: Dem sey nun, wie ihm wolle, so bleibet es ein- vor allemahl gewiß, daß man wegen des coagulirten Gliedwassers weniger Gefahr zu befürchten habe, als wenn die darinn enthaltene saltzige Theile durch die fermentation aufgelöset wären. Es coaguliret aber das Gliedwasser entweder von einer Venerischen oder von einer kröpffigten Säure, welche letztere viel gefährlicher ist, weil man die Frantzosen-Kranckheiten gemeiniglich mit Specificis curiren, und hingegen wider die Kröpffe nur Palliativ-Mittel gebrauchen, und also den Schluß machen kan, daß die Anchylosis, welche mit Venerischen Kranckheiten verknüpffet ist, öffters curiret werden könne, vornemlich wenn die Knochen im Gelencke noch nicht gäntzlich zusammen gewachsen sind, und dagegen die Anchylosis, so von einer kröpfartigen Säure zugleich herrühret sehr selten curiret werde, weil man die verdorbene Feuchtigkeiten nicht gründlich heben kan.

Diejenige Anchylosis, welche von der

Gliedwassersucht ihren Ursprung nimt, ist nicht so sehr gefährlich, als wenn das Gliedwasser in dem Gelencke gantz hart wie Kalck oder Gips geworden, vornemlich wenn keine Venerische oder kröpffartige Säure damit verknüpffet ist.

Die wahre Anchylosis wenn nemlich die Knochen in denen Gelencken gäntzlich zusammen gewachsen sind, kan nur palliative tractiret, und hingegen die so genante falsche Anchylosis, welche man vielmehr als eine Ursach oder Dispositon zur wahren Anchylosi anzusehen hat, glücklich und vollkommen curiret werden.

Bey der wahren Anchylosi müssen sich keine andern Zufälle einfinden, als die Unbeweglichkeit des Gliedes, welche auf die Zusammenwachsung derer Knochen in ihrem Gelencke nothwendig, wiewohl nicht eintzig und allein erfolget; sondern wenn die Knochen nach geschehenen Beinbruch an dem Gelencke zusammen wachsen, so ereignet sich nicht nur im Anfang ein Geschwulst, und der Patient klaget über Schmertzen, sondern es formiret sich auch ein Abscess.

Es continuiren aber diese angeführten Zufälle, welche anfänglich von einem Fall oder Schlag ihren Ursprung genommen, auch nach der formation des Calli, weil nicht nur die Ligamonte, sondern auch alle daselbst befindliche Gefässe und Gänge, ingleichen die Gliedwasser-Drüsen sehr gedrücket

und

und verstopffet sind, folglich das Gliedwasser sich hier und da ergiessen muß.

Alle diese Zufälle, so man als Ursachen des Aufschwellens, des Schmertzens und derer Abscesse anzusehen hat, müssen durch eine gute Lebens-Art, innerliche und äusserliche Mittel curiret werden. Die Cur.

Es darf aber der Patient nicht so sehr eine sehr strenge Diät halten, sondern vielmehr nur die Speisen mäßig und zu gewissen Stunden zu sich nehmen, und zwar vor allen Dingen die süssen und feuchten Speisen denen gewürtzten und säuerlichen, ingleichen der Milch vorziehen, welche letzteren schlechterdings allhier sehr schädlich sind.

Es muß der Patient so wohl dem Gemüth als auch dem Leibe nach sich ruhig halten und das kranckе Glied sehr behutsam nach seiner gantzen Länge bewegen, aber nicht mit dem Gelencke beugen, weil es gantz und gar unmöglich, die Bewegung des Gliedes dadurch zu wege zu bringen, sondern es werden vielmehr neue Schmertzen und übele Zufälle verursachet; Denn ob zwar zur Heilung einiger Arten der Anchylosis, wenn sie von häuffigen oder geronnenen Gliedwasser herrühret, die Bewegung sehr nützlich ist, so kan selbige dennoch in vorhin gemeldetem Fall in der That nicht vorgenommen werden, weil die von einer callösen Materie gleichsam zusammen gelöteten Knochen gar keine Bewegung ausstehen können. Dahero

tern

fern es aber unterdessen schiene, als wenn das Gliedwasser an einem Orte nahe bey dem Gelencke sich gesammlet hätte, so müste man anstatt dieser Bewegung das Glied mit warmen Tüchern reiben und solches öffters wiederholen, um dadurch nicht nur das Gliedwasser in mehrere Flüßigkeit zu bringen, sondern auch zu verschaffen, daß die äusserlichen zertheilenden Mittel oder Topica desto bessere Wirckung thun können. Zu dem Ende kan man auf das Glied warmes Wasser giessen, und wenn das Gliedwasser sich sehr nach ausswerts gesammlet hat, so wird der Patient bald eine Besserung davon verspüren.

Dafern aber das Gliedwasser dick und zusammen geronnen zu seyn scheinet, so solviret man entweder das Meer-Saltz (Sal Marinum) oder Salmiac (Sal Armoniacum) im Wasser und begiesset damit das Gelenck, und zwar so offt es der Patient nur ertragen kan; Denn wenn schon dieses Mittel das dicke geronnene Gliedwasser nicht zertheilen solte, so wird es dennoch zum wenigsten dadurch flüßiger gemacht, daß man es hernach durch andere Mittel zertheilen könne, zu welchem Ende man das Glied mit dem Spiritu Lavendulæ reiben, und mit aromatischen Kräuter-Wein öffters baden kan, wobey aber zu observiren, daß man sich dieser Mittel nicht eher bedienen müsse, als bis der Patient fast gar keine Schmertzen mehr empfindet.

Es

Es ist auch bekannt, daß die **warmen Bäder** zur Cur derer geschwollenen und steiffen Glieder dienlich seynd, davon die zu Aachen, zu Bourbonne, Barege und andern Orten sehr berühmt, indem jährlich viele dergleichen Patienten dahin reisen und entweder gäntzlich gesund, oder doch in einem bessern Zustande als sie vorhin gewesen, wieder zurück kommen. Man bedienet sich aber nicht nur dieser mineralischen Wasser äusserlich zum Baden, sondern man kan sie auch innerlich trincken; und einige machen auch aus der leimichten Erde warme Umschläge, mit welchen sie das dicke Gliedwasser in denen Gelencken zertheilen. Ich habe auch selbst viele dergleichen Patienten gesehen, welche durch den Gebrauch dieser mineralischen Wasser vollkommentlich curiret worden.

Dafern aber bey der Fractur **eines einzigen Knochens eine Steiffigkeit im Gelencke** zu besorgen wäre, so müste man das Gelencke bey Abnehmung eines jeden Verbandes täglich öffters aber gantz gelinde bewegen, alsdenn alle 2. Tage einmahl, und hernach wiederum alle Tage; Denn auf solche Art verhindert man, daß die Materie des Calli sich nicht zwischen die Condylos und Hölen setze, woselbst sie leichtlich dick wird und sehr ungleiche Erhobenheiten formiret, wodurch hernachmals die Bewegung des Gliedes gehindert und das Gelencke zusammen wachsen könte.

Ich

Observation, Ich habe einstens eine Steiffigkeit am Knie gesehen, welche vom Bruch der Kniescheibe herrühsete; es waren aber die Knochen noch nicht zusammen gewachsen, sondern die Materie des Calli hatte sich zwischen dem Gelencke des Knies gesetzet, und man besorgete wegen der Steiffigkeit des Knies eine vollkommene Zusammenwachsung des Gelencks; Nachdem aber der Patient die bishero unterlassene Bewegungen des Knies allmählig wieder verrichten muste, so konte er nach Verfliessung eines Monats das Knie nicht nur beugen, sondern auch gnugsam ausstrecken.

Wenn ein Beinbruch nahe an dem Gelencke geschehen ist, und eine Anchylosis darauf erfolgte, so rühret selbige her, entweder von der Ergiessung der Materie des Calli um die Ligamente herum, oder auch wenn einige unverständige Chirurgi um dergleichen Bein-Brüche zu heilen das Glied länger in Ruhe halten, als sie sonsten nicht zu thun pflegen.

Um nun zu verhüten, daß weder von der ersten noch von der andern Ursach eine Anchylosis entstehe, so muß man (1) das zerbrochene Bein in eine solche Situation bringen, daß die Materie des Calli nicht in das Gewerbe hinfliessen könne. 2) Muß man zwischen dem Gelencke und der Fractur einige Compressen applicuren und selbige mit einer Binde befestigen, da denn diese Compressen vermittelst ihrer gelinden Compression

pression das Gelenck vor dem Einfluß der calleusen Materie gleichsam beschützen; und endlich muß man auch in dergleichen Beinbrüchen, davon allhier die Rede ist, das Gelenk bey der Abnehmung des ersten Verbandes bewegen, ohne zu besorgen, daß der eingerichtete Beinbruch dadurch in Unordnung gebracht werden möchte, gleichwie diese übel gegründete Furcht nicht nur bey denen so genannten Einrichtern derer Glieder, sondern auch bey andern Chirurgis regieret, weil sie nicht zu überlegen wissen, daß die bey denen Gelencken zerbrochene Knochen, nachdem sie einmahl recht eingerichtet, nicht leichtlich wieder in Unordnung und aus einander gebracht werden können, weil sich die zerbrochene Enden alsdenn in einer weit grössern und breitern Fläche berühren, als wenn die Knochen in der Mitten zerbrochen werden, weil sie daselbst viel dünner sind als an ihren Enden.

Da aber bey einer von dem Gelenke weit entfernten Fractur eine Anchylosis entstehen kan, so muß man selbiger durch die Bewegung einzig und allein zuvor kommen, und dafern das Gliedwasser sich in dem Gelencke häuffig gesammlet hätte, und bereits gar zu dicke wäre, so kan man die vorhin erwehnte Mittel dazu gebrauchen.

Wenn aber die verrenckten und wieder eingerichten Glieder zur Anchylosi geneigt zu seyn befunden werden, so muß man selbige

auf nachfolgende Art und Weise verhindern: Dafern nun der Patient an dem verrenckten Gliede entweder durch einen Stoß oder Fall und dergleichen eine Zerquetschung bekommen hätte, muß man dem Patienten häuffig zur Ader lassen und nur anfänglich auf das verletzte Glied lindernde Umschläge appliciren, hernachmals aber selbige mit resolvirenden Mitteln vermischen, und endlich die Resolventia allein gebrauchen; Wenn alsdenn der Schmertz und Geschwulst vorbey sind, fänget man an, das Glied gantz gelinde und ohne die geringste Force zu bewegen damit man nicht einen neuen und gefährlichern Zufluß verursache.

Dafern aber die Neigung des Gelencks zur Anchylosi daher rührete, weil etwa der Rand der Pfanne zur Zeit der Einrichtung des verruckten Gliedes sich umgeworffen, oder daß man den luxirten Kopf des Beins nicht durch eben den Weg, welchen er bey der Verrenckung genommen, wiederum in seine natürliche Pfanne gebracht hätte, so muß man sich der vorhingemeldeten Mittel bedienen, wiewohl ich sehr zweiffele, daß dadurch der umgeworffene Rand der Pfanne wieder in die Höhe gezogen werden könne, und es scheinet fast noch schwerer zu seyn, den letztern Fehler durch diese Mittel zu verbessern, weil die am Gelencke befindliche ligamenteule Haut zwischen

schen dem Kopf des Beins und der Pfanne gedrücket worden, und man also das Glied verrencken müste, um solches alsdenn, nachdem vorhero diese Tunica wieder los gemachet worden, besser einzurichten.

Wenn man aber das Gelencke nach geschehener Einrichtung gar nicht beweget hätte, und also eine Anchylosis sich äussern wolte, so verhindert man selbige auf eben die Art, wie vorhin von denen Beinbrüchen ist erwehnet worden.

Dafern aber der luxirte Knochen noch nicht wieder eingerichtet wäre, so hat man vorhero zu untersuchen, ob das Glied geschwollen, hart und inflammiret sey, ingleichen ob der Patient über Schmertzen klage, und ob das Glied sein natürliches Lager behalten habe. Wenn der Patient grosse Schmertzen nebst einer Spannung und Inflammation hat, so bedienet man sich derer general-Mittel und äusserlichen Umschläge, so bald aber die Schmertzen sich geleget, muß man die Einrichtung des Beins versuchen, und im Fall selbige gut von statten gegangen, continuiret man die Topica und observiret dabey eine gute Lebens-Art, wenn aber die Einrichtung nicht ins Werck gerichtet werden kan, so bleibt der Patient lahm, und endlich muß das Gelencke zusammen wachsen.

Wenn hingegen der Patient keine Inflammation hat, noch auch einige Schmertzen empfindet, so lässet man ihm ein paar mahl zur Ader und versuchet alsdenn, die Einrichtung zu machen, dafern die Verrenckung nicht gar zu alt ist, wiewohl ich bey einigen den Arm wieder eingerichtet habe, welcher seit 6 Monaten, auch wol seit einem Jahr luxiret gewesen; Dahingegen haben weder andere Chirurgi noch auch ich bey andern Personen, welche nur seit 2 Monaten den Arm verrencket, die Einrichtung zum Stande bringen können, welches entweder von dem häuffigen Gliedwasser in der Pfanne, oder von der starcken Ausdehnung derer Musculn verhindert werden kan: Denn nachdem ich einer gewis-

ſen Perſon den Gebrauch derer mineraliſchen Bäder zu Bourbon angerathen, und dadurch nicht nur das Gliedwaſſer aus der Pfanne zerſtreuet, ſondern auch die Muſculn ſchlapper geworden waren, ſo kam ſelbige auf der Poſt nach Paris, und ich richtete darauf den Arm mit leichter Mühe ein. Und eben dieſen Rath gab ich einer andern Perſon bey dem Hertzog von Alba, welcher ſeit 6. Monaten den Arm luxiret hatte, und von mir damahls nicht eingerichtet werden konnte, ſo gebrauchte er dis warme Bad zu Barege, nach deſſen 2tägigen Gebrauch der luxirte Arm von einem Chirurgo aus Bayonne mit leichter Mühe eingerichtet worden.

Es iſt bereits gemeldet worden, daß die Anchyloſis aus einer unvollkommenen und nicht wieder eingerichteten Verrenckung viel eher und leichter als aus einer vollkommenen Luxation erfolge; Ob ich nun zwar niemahls dergleichen Anchyloſin habe curiren geſehen, ſo rathe ich unterdeſſen dennoch, daß man die Einrichtung des luxirten Beins verſuche, indem nichts ſchlimmers daraus entſtehen kan, als daß die Einrichtung bißweilen nicht geſchähe, weßhalb ſich aber der Chirurgus nichts vorzuwerffen hat, vornemlich wenn er alles nach denen Reguln der Chirurgie vornimmt, und weil auſſerdem bisweilen die Einrichtung auf einmahl gut von ſtatten gehet, ſo muß man damit zufrieden ſeyn, wenn man auch genöthiget wäre, die Einrichtung öffters zu verſuchen.

Die Anchyloſis, welche einen Mangel des Gliedwaſſers zum Grunde hat, iſt viel leichter zu heben, als diejenige, ſo von dem überflüßigen Gliedwaſſer entſtehet, fürnemlich wenn dieſer Mangel nicht von denen verdorbenen Gliedwaſſer-Drüſen herrühret, wie ſolches bey denen Urſachen bereits iſt gemeldet worden.

Dafern alſo jemand in dem Gelencke einen Mangel am Gliedwaſſer hat, indem das Geblüt nicht dergeſtalt beſchaffen iſt, daß es die gnugſame Materie in denen Gliedwaſſer-Drüſen hinführen könne, ſo muß man

man dem Patienten zur Ader lassen und ihme eine gute und dienliche Lebens-Art vorschreiben, auch dabey die General-Mittel nebst dünnen Suppen und gelinde bitteres Getränckе, ingleichen Fuß-Bäder aus erweichenden Kräutern, und gelinde purgirende Mittel verordnen, wie auch das krancke Glied gelinde u. sachte mit warmen Tüchern reiben u. erweichende Umschläge mit schwartzer Seiffe vermischt appliciren. Hiernächst kan man auch die mineralische Wasser äusserlich gebrauchen, welche allezeit in dem Knirschen und Knarren derer Gelencke von wunderbarer Wirckung befunden worden.

Wann aber im Gegentheil des Gliedwassers in denen Gelencken zu viel wäre, so müste man den Patienten viel stärcker zur Aderlassen, vornehmlich wann er hefftiges Spannen und Schmertzen in denen Gliedern dabey empfindet. Man schreibet ihm hiernächst eine gute Ordnung im Essen und Trincken vor, und verordnet gelinde eröffnende Suppen und Getränckе, man reibet das Glied mit warmen Tüchern und appliciret zertheilende Umschläge. Ferner kan man auch das Glied mit diesen abgekochten resolvirenden Kräutern begiessen, und das Gelenck öffters hin und her bewegen, um das ausgetretene Gliedwasser wieder in seine vorige Gänge zu bringen, und dafern dieses alles noch nicht zureichend wäre, appliciret man die Umschläge von resolvirenden u. aromatischen Kräutern, und vermischet selbige mit zerquetschten Schnecken und Froschleich; Ferner giesset man auch auf das Gelencke Salmiac worin man das Kalckwasser solviret, welches Mittel wegen des bey sich führenden flüchtigen Saltzes sehr vortreflich ist, u. vermittelst desselben, das Gliedwasser flüßig gemacht wird; Dieses Mittel habe ich selbst erfunden u. mich desselben mit grossen Nutzen nicht allein in diesem sondern auch in vielen andern Fällen bedienet.

Und da es nicht einerley ist, wann und zu welcher Zeit man die zur Anchylosi geneigte Gelencke bewegen wolle, Wie und zu welcher Zeit

die zur Anchylosi geneigte Gelencke bewe-get werden müssen.

so wird nöthig seyn davon anietzo etwas zu gedencken, daß nemlich diese **Bewegung derer Gelencke nicht eher geschehen müsse, als biß die heftigen Schmertzen vorbey sind**, denn so lange selbige noch anhalten, ist es sehr gefährlich dergleichen Bewegungen in den Gelencken vorzunehmen, weil die Schmertzen dadurch nicht nur vermehret werden, sondern auch Convulsiones, Ohnmachten, ja der Tod selbst darauf erfolget.

Die Art und weise der Bewegung aber muß man nach denen unterschiedlichen Bewegungen des von der Anchylosi **angegriffenen Gelenckes einrichten.** Und also müssen die Gelencke, welche per Arthrodiam, auf Frantzösisch par Genoû genannt, articuliren, **gantz sachte und in die Ründe herum, niemahls aber mit Gewalt, sondern nach der Beschaffenheit derer** Ligamenten **des Gelenckes beweget werden**, denn es kan z. E. der Arm sich nicht eher in die Ründe herum bewegen, wann er nicht vom Leibe abgezogen ist, und also auch das Schenckelbein nach Proportion; dahingegen der Unter-Arm und das Schienbein nicht weiter als biß in einer geraden Linie ausgestrecket und ein wenig über einen geraden Winckel gebeuget werden, weshalb man den Unter-Arm im beugen vorwerts niemahls biß an den Ober-Arm, noch auch die Waden des Schienbeins biß an den hintern Theil des Schenckelbeins drücken muß, weil sonst die Sehnen und Spann-Adern derer Musculn sehr ausgedehnet und zerrissen werden, worauf alsobald sehr gefährliche Zufälle erfolgen.

Es geschiehet **bisweilen**, ungeachtet aller angewandten Mittel, daß **bey einigen das Gliedwasser dick wird und die Gelencke zusammen wachsen**, und also eine Anchylosis formiret werde; **Bey andern** Patienten **verändert und zerschmeltzet gleichsam das Gliedwasser** und wird gantz **wässerig**, da es dann entweder wegen des Fehlers derer zurückführen-

den

den Gänge, oder weil das Gliedwasser gar zu wässerig und also durch diese Gänge nicht passiren kan, in dem Gewerbe oder Gelencke bleibet, und eine Glied-Wassersucht daraus entstehet; alsdann muß man vermittelst eines Trois-quarts oder mit einer Lancette in dem Gelencke eine Oeffnung machen, und dadurch dem überflüßigen und verdorbenen Gliedwasser einen Auslauf verschaffen.

Unterscheid eines Wasser Geschwulstes und der Gliedwassersucht.

Man muß sich aber wohl in acht nehmen, daß man nicht einen wäßerigen Geschwulst um das Gelencke vor eine Gliedwassersucht ansehe, indem jener, nemlich der wäßerige Geschwulst nur die Cellulen oder Bläsgen des Fettes und die äusserliche Haut um das Gelencke aufgetrieben, auch in diesem wäßerigen Geschwulst keine schwappelnde Bewegung (fluctuatio) verspüret wird, und die Knochen im Gelencke aneinander liegen. Dagegen die Gliedwassersucht in dem Gelencke oder Gewerbe selbst formiret wird, und sich nicht weiter erstrecket, als es das Häutlein, welches das Gelencke umgiebt, zulassen will. Ferner fühlet man in der Gliedwassersucht mit denen Fingern eine schwappelnde Bewegung (fluctuatio) und die Knochen des Gelenckes sind aus einander getrieben, als wann z. E. am Knie sich eine Gliedwassersucht formirte, so wird die Kniescheibe (Rotula s. Patella) von dem zwischen denen Condylis des Gelenckes hingelauffenen Wasser nach auswerts hervor getrieben, und wann man auf dieser Kniescheibe alsdann mit denen Fingern drücket, so giebt sie immer nach, und zwar so lange bis man die Condylos des Schenckelbeins fühlet. Endlich ist auch hierbey noch zu mercken, daß man die schwappelnde Bewegung des Wassers nicht mit derjenigen Bewegung vermische, welche man bey einer schleimigen Materie, und zwar sehr wenig und undeutlich vernimmt.

Wie und mit wel-

Wann man nun versichert ist, daß eine Gliedwassersucht vorhanden sey, so muß man entweder mit dem

chen Instrumenten die punction geschehe?

Trois-quarts oder mit der Lancette eine Oeffnung machen. Ich habe mich aber bishero allezeit der Lancette bedienet, wiewohl ich davor halte, daß man den Trois-quarts ebenfalls hierbey gebrauchen könne. Dafern nun diese Operation, es sey nun mit dem einen oder andern Instrument, machen will, so muß man das Glied dergestalt legen, daß die punction in der Gegend des Gelenckes geschehen möge, welche am meisten abhängig zu seyn scheinet, und also das Wasser allenthalben aus dem Gelencke fliessen könne. Hiernächst ist auch noch zu mercken, daß man die punction in der Gegend des Gliedes verrichte, woselbst keine Spann-Adern liegen, um alle gefährliche Zufälle zu verhüten, und endlich muß man auch die Enden derer beyden Knochen des Gelencks so nahe als es immer möglich an einander drücken, um das Wasser allenthalben heraus zu treiben.

Wann aber an statt des Wassers eine schleimige Materie heraus lauffen solte, so halte ich davor, daß man in diesem Fall besser gethan habe, wann die punction mit einer Lancette als vermittelst eines Troisquarts verrichtet worden, weil dergleichen schleimige Materie besser und leichter durch eine mit der Lancette gemachten Oeffnung heraus fliessen können.

Was nach der Operation zu thun sey?

Nachdem also das zwischen dem Gelencke enthaltene Wasser aus der gemachten Oeffnung gelauffen ist, appliciret man darauf ein kleines und mit dem Balsamo Arcæi bestrichenes plumasseau und alsdann das Emplastrum Norimbergense. Um den übrigen Theil des Gelenckes aber legt man die pag. 306. beschriebene Umschläge, und dafern sich an dem Gelencke ein Geschwulst einfinden wolte, muß man alsofort zur Ader lassen und nicht so lange damit warten, biß die Zufälle würcklich bereits da sind, sondern es ist besser denenselben mit dem Aderlassen vor zu kommen. Dafern aber das Gliedwasser sich in Eiter verwandelte, so würde die punction nicht zureichend seyn, sondern man müste über-

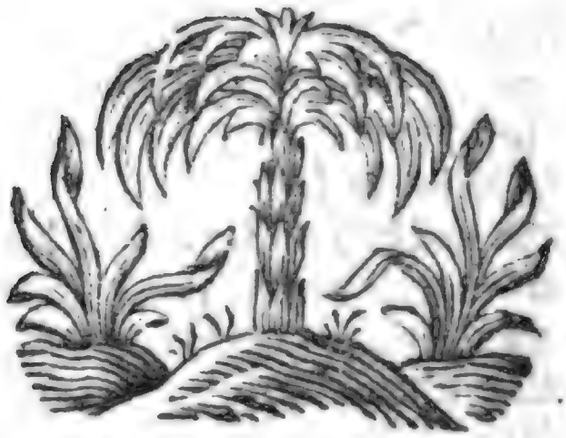
überdem noch an beyden Seiten des Gelencks eine grosse Incision machen, ungeachtet einige Practici behaupten wollen, daß man die Gelencke derer Knochen nicht entblössen müste; Ich habe aber gesehen, daß, wann man dieser Meynung gefolget, und keine Incisiones gemacht, die eiterige Materie allerhand gefährliche Zufälle, als Schmertzē, Fieber, Durchlauf, unordentlichen Frost, verursachet, auch zuletzt mit der Masse des Geblüts sich vermischet habe, und endlich dergleichen Parienten einen Abscess in der Leber, Lunge oder andern Eingeweiden bekomen, und ihren Geist aufgeben müssen. Und ob zwar die Expulsiv-Verbände an sich selbst sehr nützlich sind, so finden selbige allhier keinen Platz, weil die Knochen im Gelencke der Compression dieser Bandage sich wiedersetzen und das Eiter in unzehliche Winckel des Gelencks hinein dringet, und also siehet ein jeder, daß es nicht gnug sey, eine Oeffnung zu machen, sondern man muß auch grosse Incisiones, welche mit einander communiciren, machen, um so dann das Gewercke allenthalben mit Injectionen reinigen zu können.

Ich weiß zwar wol, daß die Knochen bisweilen angegriffen werden, welches man aber niemahls der Incision, sondern vielmehr dem Eiter zuschreiben muß, wann es nemlich schon gar zu lange in dem Gewebe sich gesetzet hat; weßhalb mein Rath ist, daß man die Incisiones bald mache, um der Materie einen Ausfluß zu verschaffen, und die Wunde mit injiciren reinigen könne. Wann aber die Exfoliation erfolgen soll, so muß man über die Knochen kein wildes Fleisch wachsen lassen, und zu dem Ende den lapidem infernalem, oder auch ein glüendes Brenn-Eisen, ingleichen die Solution des Mercurii in Aqua forti appliciren.

Nun würde auch noch übrig seyn von derjenigen Steiffigkeit und Zusammenwachsung derer Gelencke, welche von der Venus-Kranckheit, vom Scharbock oder von denen Kröpf-artigen Geschwülsten verursachet

sachet werden, allhier etwas anzuführen; weil aber diese drey Ursachen eigentlich zu denen harten Bein-Geschwülsten und Bein-Geschwüren gehören, so will ich hiervon in dem andern Theil, und zwar in dem XVII. Capitel davon handeln und die Mittel dabey anführen, wie man dieselbe curiren könne, welche Mittel mit denen bereits angeführten in allen überein kommen, ausgenommen der Chirurgische Hand-Griff so ich im gegenwärtigen Capitel zur Gnüge beschrieben habe.

Ende des ersten Theils.



Register
Aller im Ersten Theile dieses Buchs enthaltenen merckwürdigen Sachen.

A.

Abscesse, bey denen Verrenckungen derer Glieder, woher sie entstehen. 236. an welchem Ort sie sich bey der Verrenckung des Schenckelbeins formiren, nebst einer besondern Anmerckung. 237.

Anchylosis ist eine Zusammenwachsung und Steiffigkeit derer Glieder oder Gelencke. 2, 266. bedeutet eigentlich, wañ ein Glied in der Gegend des Gelencks krum gebogen ist. ibid. wird in eine wahre und falsche eingetheilet. 267. was der Autor durch die wahre und falsche Anchyloses verstehe? ibid. dessen Ursachen 268 - 288. Diagnosis, 289. Prognosis. 294. Cur. 299.

Apostem muß bey Zeiten geöfnet werden, ohne abzuwarten, bis es zur Reiffe gekommen. 48.

Arm-Bein das obere wird mit dem Schulterblatt per Arthrodiam zusammen gefüget. 116. wird vermöge seines Gelencks von denen Musculn in die Höhe, oder herab, wie auch vorwerts oder hinten zurück gezogen. 117, 118. wie es sich in die Runde und in den halben Circul herum bewege. 118. luxiret gemeiniglich unter der Achsel nach vorwerts und gerade abwerts oder auswerts. 120. warum es niemahls gerade über sich, noch auch leichtlich gerade unter sich verrencke? ibid. luxiret am leichtesten aus- und einwerts. 121. kan niemahls verrencken, wann der

der Arm nicht von der Brust abgezogen worden. 122. an welchem Ort sich der Kopf dieses Beins befinde, wann es **auswerts** luxiret ist. 121. dessen Kennzeichen 126. lässet sich mit leichter Mühe wieder einrichten. 131. wann es **einwerts** luxiret, kan an 2. Orten hinweichen. 121. warum es denen Verrenckungen vor allen anderu Knochen am leichtesten unterworffen sey. 123. wird von einem mittelmäßigen Schlag oder Stoß aus seiner Pfanne getrieben. ibid. wann es **unterwerts** luxiret, wird durch sechs Kennzeichen erkannt und erkläret. 124, 125. und lässet sich am allerleichtesten wieder einrichten. 131. wann es **unter der Achsel** verrencket ist, wird durch sechs Kennzeichen erkannt und erkläret. 127, 128. wann es unter der Achsel luxiret und der Arm entweder etwas länger ist oder seine natürliche länge hat, lässet er sich leichter einrichten als wann er viel kürtzer wie der gesunde Arm ist. 131. wann dessen Kopf so tief unter der Achsel gewichen, daß die Blut und Wasser-Gefässe gedrücket werden, ist die Verrenckung höchst gefährlich. 132. wann es **vorwerts** luxiret, wird durch sechs Kennzeichen erkannt und erkläret, 129, 130. wann es vorwerts verrencket ist, gehet die Einrichtung schwer fort. 131.

Arm-Bein das **untere** bestehet aus 2. Knochen oder Röhren, 174. articuliret mit dem Ober-Arm-Bein auf eine gantz besondere und sehr genaue Manier Ginglymus, Frantzösisch Charniére genannt, 174. dessen Gelenck mit der Vorder-Hand ist unter allen am gantzen menschlichen Leibe das besonderste, welches die Frantzosen Genoû nennen. 188. luxiret **vor-** oder **hinterwerts** und **nach den Seiten zu.** 174. Kennzeichen. 175. 176.

Arm-Binde oder Echarpe, wie man dieselbe mache. 172.

Arthritis vide **Gliedersucht.**

Ausdehnung und **Gegen-Ausdehnung** derer Knochen bey der Einrichtung derer verrenckten Glieder, warum und durch welche Mittel selbige in unterschiedlichen Fällen verrichtet werde. 34. was man bey derselben vor Umstände zu observiren habe 35. 37. zu derselben nöthige Stärcke und Gewalt muß auf die verrenckte Glieder selbst und nach Proportion

portion der Entfernung des Kopffes von dem verrenckten Knochen, und nach der Stärcke derer Muſculn, welche das Glied zurück ziehen, angeſtellet werden. 35, 36. muß nach und nach und gleichſam Stuffenweiſe geſchehen. 37 woran man erkenne, daß die Ausdehnung und Gegen-Ausdehnung zur Gnüge geſchehen ſey? 38.

Ausdehnung des verrenckten **Kinnbackens**, wie dieſelbe bey der Einrichtung geſchehe? 67.

" " und **Gegen-Ausdehnung des Rückgrads**, wann eher dieſelbe vorzunehmen ſey. 39.

" " " " bey der Einrichtung des luxirten **Schlüſſelbeins**, wie und von wem ſolche verrichtet werde. 111.

" " " " wird bey der Einrichtung des luxirten **Ober-Arm-Beins** auf unterſchiedliche Manier verrichtet. 133. mit denen Händen iſt allezeit die beſte. 134.

" " " " bey der Einrichtung der **Vorder-Hand** geſchiehet mit leichter Mühe 203. und bey der Verrenckung derer letzten Glieder an denen Fingern mit der gröſſeſten Mühe 210. mit einer Zange iſt eine grobe Manier. ibid.

" " " " bey der Einrichtung des verrenckten **Schenckelbeins** muß mit gröſſerer Stärcke und Force als an andern Gliedern des Leibes geſchehen. 239. womit dieſelbe verrichtet werde? 240.

" " " " wie dieſelbe bey der Einrichtung der verrenckten **Knieſcheibe** oder des luxirten **Schinbeins** zu verrichten ſey? 253.

" " wie dieſelbe bey der Einrichtung des **verrenckten Fuſſes** geſchehe? 256.

B

Bancke Hippocratis hat bey der Einrichtung des luxirten Schenckelbeins keinen Nutzen. 241.

Beinbruch gehöret zu denen Kranckheiten, welche an der weſentlichen Subſtantz derer Knochen entſtehen. 1.

Bein-Geſchwür oder Beinfreſſer entſtehet an der weſentlichen Subſtantz derer Knochen. 1.

Blut-Gefäſſe, warum man derer ſelben Lauf wiſſen müſſe? 8. müſſen bey Anlegung derer Machinen und anderer

Instrumenten bey der Einrichtung derer luxirten Glieder mit kleinen Küssen oder Compressen verwahret werden. 37.
Brand, dessen Ursach bey denen Verrenckungen derer Glieder. 46. wie er könne verhütet werden? ibid. was deshalb bey denen verrenckten Wirbelbeinen anzumercken sey? 83. wie man denselben anfänglich durch äusserliche Mittel heben müsse. 96. wann er mehr und mehr zunimt, muß man das Glied abnehmen. 97. ist viel gefährlicher, wann der Patient den Urin vorhero nicht hat lassen können. ibid.

C.

Caries, vide Bein-Geschwür.
Contorsio, vid. Verdrehung.
Convulsion bey denen Verrenckungen, woher sie entstehe? 45
Curvatura heißt, wann die Knochen auf eine wiedernatürliche Art krum zusammen wachsen. 1.

D.

Diastasis vide Verrückung.

E.

Einrichtung des luxirten Knochens in seine Pfanne geschiehet mit denen Händen, oder durch Hülffe derer Instrumenten. 38. durch was vor einen Weg selbige geschehen müsse. 39, 40. aus was vor Ursachen selbige schwer gemacht werde. 40.
" " des verrenckten Haupts, wie dieselbe geschehe? 58.
" des luxirten untern Kinnbackens auf beyden Seiten 67, 68. mit starcken Fäusten-Schlägen, warum es eine übele Manier sey? 68, 69. muß nur bey einer unvollkommenen Verrenckung geschehen. 70. mit einem Mund-Knebel ist ebenfalls eine übele Manier, und hat viele Schwürigkeiten 69, 70. wie dieselbe an dem auf einer Seite verrenckten Kinnbackens geschehe 70. bey der unvollkommenen Verrenckung des untern Kinnbackens geschiehet sie viel schwerer als bey der vollkommenen und warum? 71.

Einrichtung derer verrenckten Wirbelbeine, wie dieselbe nach der neuen Art des Autoris geschehe, nebst besondern Anmerckungen. 91, 92.

" " des **auswerts** luxirten **Steiß-oder Schwantz-Beins**, wie dieselbe geschehe? 106. des **inwerts** verrenckten Steiß-oder Schwantz-Beins. 107.

" " des **hinterwerts** luxirten **Schlüsselbeins** mit dem Brustbein. 112. des **vorwerts** verrenckten Schlüsselbeins mit dem Brustbein ibid. der vollkommenen und unvollkommenen Verrenckung des Schlüsselbeins mit dem Acromion des Schulterblatts. 114, 115.

" " des luxirten **Ober-Arms** nach der ersten Manier 133 nach der zweyten Manier 134. nach der dritten Manier über die Leiter und Thüren ist schädlich 135-137. nach der vierdten Manier hat zwey Fehler 138, 139. nach der fünfften Manier 139, 140. nach der sechsten Manier über den Hebstock oder über die Holtzwage des Hippocratis, welche vor ziemlich vollkommen zu halten ist. 140. nach der siebenden Manier mit einem Hebebaum oder einer Stange. 143. nach der achten Manier. ibid. nach der neunten Manier vermittelst einer Zug-Rolle oder Rollenwinde 145. zu welcher Zeit dieselbe geschehen müsse, und wie sie erkannt werde? 170. wie sie mit der neu verbesserten Machine des Autoris geschehe bey der Verrenckung nach **auswerts**, 170. nach **inwerts**, ibid. nach **unterwerts** 171.

" " des **verrenckten Unter-Arms** mit denen Händen 180. um die Bettsäule ist mißlich und schädlich. 180, 181. geschiehet auf andere Manieren. 182.

" " der luxirten **Vorder-Hand** geschiehet mit leichter Mühe. 203.

" " des **verrenckten Schenckelbeins**, wie dieselbe mit der neuen Machine des Autoris geschehe? 241. was dabey vornemlich zu observiren sey. ibid. 244

" " der luxirten **Knieschеibe** und des verrenckten Schienbeins. 253.

" " des **verrenckten Fusses** wie sie geschehe und was dabey zu mercken. 256, 257.

Ellenbogen bestehet aus 2 Knochen 174. beyde Knochen arti-

culiren **oberwerts** mit dem untern Ende des Ober-Arm-Beins auf eine gantz besondere und genaue Manier, Ginglymus, Frantzösisch Charniére genannt. ibid. articuliret **unterwerts** mit der Vorder-Hand per Arthrodiam Frantzösisch par Genoû 185, 188.

Ellenbogen-Röhre die grosse (Ulna) formiret eigentlich und grössesten Theils das Gelenck mit dem Ober-Arm-Bein 174. kan sich ohne der kleinen Ellenbogen-Röhre (Radius) nicht bewegen. ibid.

Ellenbogen-Röhre die kleinere (Radius) folget allezeit der Bewegung der grossen Ellenbogen-Röhre 174. gehöret eigentlich nicht zu dem Gelencke des Unter-Arms mit der Hand 185. wird von der grossen Ellenbogen-Röhre nicht so gar leicht verrücket. 184, 185 Dessen Verrückung ist nicht schlechterdings unmöglich 186.

Exostosis bedeutet einen an der auswendigen wesentlichen Substantz derer Knochen hervor wachsenden harten Geschwulst. 1.

F.

Fett, warum man bey denen verrenckten Gliedern darauf Acht haben müsse? 9.

Fieber, woher selbiges bey denen Verrenckungen derer Knochen entstehe und durch welche Mittel es curiret werde? 46.

Flaschen-Zug, dessen Stärcke und Nutzen bey der Einrichtung derer verrenckten Glieder 147.

Fluß wird entweder **ein- und auswerts**, oder **vor- und hinterwerts** verrencket 254. luxiret bisweilen auf eine besondere Art. ibid. dessen vollkommene Verrenckung ist sehr gefährlich 260. dessen Verbindung kommt mit der Verrückung der Vorder-Hand überein. ibid. muß amputiret werden, wann man innerhalb 24. Stunden keine Zeichen zur Heilung wahrnimmt. ibid.

G.

Gelencke, worin dererselben Structur bestehe? 4. dererselben Art und Beschaffenheit. 4, 14. per Arthrodiam und Enarthrosin, auf Frantzösisch par Genoû genannt, derselben Beschreibung. 4. berühren sich nur gleichsam an einen

nen Punct. 10. haben viel ſchlappere, ſchwächere und weniger Ligamente als die andern Gelencke. 10. halten keine Gräntzen in ihren Bewegungen. ibid. ſind die erſten und vornehmſten in denen Zuſammenfügungen derer Glieder, weßhalb ſie auch leichter und eher und zwar allezeit vollkommen luxiren. 10, 11.

Gelenck per Ginglymum, auf Frantzöſiſch par Charniére genannt, dererſelben Beſchreibung. 5. haben zweyerley Bewegungen 9. warum ſie nicht leichtlich oder doch allezeit unvollkommen luxiren. ibid. wann an denenſelben eine vollkommene Verrenckung enſtehet, müſſen die Knochen ſehr weit von einander abweichen. 11.

Gelenck des Hintertheils am Haupt mit dem erſten Wirbelbein des Halſes iſt ein Ginglymus, Frantzöſiſch Charniére. 53. deſſen Structur. ibid.

Gelenck des untern Kinnbackens mit denen Hölen derer 2 Schlaffbeine iſt ein doppeltes Gelenck, von denen Frantzoſen double Genoû genannt. 61. deſſen Structur. ibid.

Gelenck derer Wirbelbeine unter ſich deſſen Structur. 72. dasjenige, welches vermittelſt derer überzwerchgehenden Auswächſe geſchiehet, iſt eigentlich ein doppeltes Genoû zu nennen. 75.

Gelenck des Schlüſſelbeins mit den Acromion iſt von ſtarcken und dichten Ligamenten gleichſam umgeben. 108. wird mit dem Bruſtbein vermittelſt eines darzwiſchen liegenden Knorpels zuſammen gefüget. 109.

Gelenck des Ober-Arm-Beins mit dem Schulterblatt, deſſen Structur. 116. wird Arthrodia, auf Frantzöſiſch Genoû genannt. ibid. iſt mit der Höle des Schulterblatts von einem ligamenteuſen Häutlein rund herum umgeben, 117 iſt nur mit ſchlappen Ligamenten, nicht aber mit einem runden Ligament, wie das Schenckelbein befeſtiget. 124.

Gelenck des Unter-Arms mit dem Ober-Arm deſſen Structur, 174. articuliret per Ginglymum, auf Frantzöſiſch par Charniére ibid. wird gröſſeſten Theils von der groſſen Ellenbogen-Röhre formiret. ibid. mit der Vorder-Hand articuliret es per Arthrodiam, auf Frantzöſiſch par Genoû. 185.

Gelenck der Vorder-Hand ist unter allen am menschlichen Leibe das besonderste und wird von denen Frantzosen Genoû genannt. 188. dessen Structur ibid.

- des Daums, dessen erstes Glied articuliret oberwerts mit dem fünfften Beinlein des Carpi, als auch unterwerts mit dem obern Ende des andern Glieds am Daum per Arthrodiam, auf Frantzösisch par Genoû 207. dessen unterstes Ende des andern Glieds articuliret mit dem dritten Gliede desselben per Ginglymum, auf Frantzösisch par Charniére. ibid. kan so wohl vor-oder rückwerts, als auch ein-oder auswerts luxiren. 208. dessen erstes Glied wird viel schwerer luxiret und eingerichtet als die andere Glieder, 209.
- derer Finger und zwar die Beinlein der ersten Reihe articuliren mit denen Knochen der mittlern Hand per Arthrodiam, auf Frantzösisch par Genoû. 206. die Beinlein von der andern und dritten Reihe articuliren unter sich selbst per Ginglymum, auf Frantzösisch par Charniére. ibid. über selbige lauffen lauter Spann-Adern. 207. können so wohl vor-oder rückwerts, als auch ein-oder auswerts luxiren. 208.
- des Schenckelbeins mit dem ungenannten Bein ist eine Enarthrosis, auf Frantzösisch Genoû genannt, 211. dessen Structur. ibid. luxiret unter allen Knochen, welche par Genoû articuliren, am allerschwersten. 213. luxiret am leichtesten unter sich und einwerts 215. wird sehr schwer über sich und auswerts verrencket 216. luxiret am schwersten unter sich und auswerts. 217.
- des Fusses ist ein Ginglymus, auf Frantzösisch Charniére genannt, 185.

Gestalt unförmliche des Gliedes, woher sie nach geendigter Cur entstehe? 239.

Glied des Leibes muß bey der Cur derer Verrenckungen weder starck gebogen, noch zu starck ausgespannet seyn. 43. muß allenthalben gleich fest und nicht zu sehr abhängig, jedoch auf etwas weiches sicher liegen und ruhen, 43. wie und zu welcher Zeit man die Glieder bewegen müsse. 307.

Gliedersucht gehöret zu denen Kranckheiten derer Knochen an denen Gelencken, 2.

Gliedwasser, was es sey und wozu es diene? 7. läufft durch die bey denen Ligamenten nahe liegende Drüsen. ibid. wann es sich häuffet, verdirbt und dick wird, verhindert es vielmehr die Bewegung des Gliedes und heilet die Gelencke zusammen. 7, 13. wann es sich gar zu sehr häuffet, treibet es den Kopf des Knochens aus seiner Höle und verursachet eine Verrenckung. 19, 20. wann es dicke wird, verursachet eine Steiffigkeit und Zusammenwachsung derer Gelencke. 198. wann es verdorben ist, verursachet Abscesse, Fistuln und Bein-Geschwüre. ibid. dessen Uberflusses und des Mangels Ursachen nebst einer Physicalischen Erklärung. 278, 279, 282. wie dessen Uberfluß und Mangel zu curiren sey. 47, 51. woher dessen Schärffe entstehe und woran man es erkenne? 284, 293. woher dessen Säure rühre? 287.

H.

Hand-Griffe bey der Ausdehnung und Gegen-Ausdehnung überhaupt. 34.
" " bey der Einrichtung des verrenckten Haupts, 58.
" " " " des luxirten untern Kinnbackens, 68.
" " " " derer verrenckten Wirbelbeine, 91.
" " " " des verrenckten Steiß- oder Schwantz-Beins, 106.
" " " " des luxirten Schlüsselbeins, 112, 115.
" " " " des verrenckten Ober-Arm-Beins nach der ersten Manier 133. sind unterschiedlich. 148.
" " " " des verrenckten Unter-Arms mit dem Ober-Arm-Bein, 182, 183.
" " " " der luxirten Vorder-Hand, 204.
" " " " des verrenckten Schenckelbeins, 242, 243.
" " " " der luxirten Kniescheibe, 253.
" " " " des verrenckten Schienbeins, ibid.
" " " " derer Verrenckungen am Fuß sind vierer-ley, 257, 258.
Hand-Tücher oder Stricke müssen gantz nahe an denen Knochen oder an andern Erhobenheiten derer Knochen bey der Einrichtung angelegt werden, 37. müssen bey fetten Personen stärcker angeleget werden, ibid.

Haupt, dessen Hintertheils Structur und Gelenck, 53, 54. dessen Bewegung 53. was durch das grosse Loch am Hintertheil desselben gehe? 54. dessen Verrenckung mit dem ersten Wirbelbein des Halses ist fast unmöglich und warum? 55. dessen Verrenckung mit dem andern, dritten und übrigen Wirbelbeinen geschiehet desto leichter und warum? ibid.
Haut, was bey derselben zu betrachten sey? 9.
Hebebäume sind zur Einrichtung derer Wirbelbeine unnöthig und schädlich. 92, 93.
Hebestock Hippocratis, dessen Beschreibung 141. Manier denselben zu gebrauchen. 142. dessen Fehler. 143.
Holtzwage Hippocratis, dessen Beschreibung 141. Manier dieselbe zu gebrauchen. 142. dessen Fehler. 143.

K.

Kinnbacken der untere articuliret mit denen Hölen derer Schlafbeine durch ein doppeltes Gelenck, welches die Frantzosen double genoû nennen. 61. wird vorwerts entweder auf einer oder auf beyden Seiten verrencket. ibid. kan nicht hinterwerts luxiren. ibid.
Klappern derer Knochen vide Knarren.
Knarren derer Knochen gehöret zu denen Kranckheiten derer Knochen, welche an denen Gelencken entstehen. 2.
Knieschеibe dessen Structur 247. an derselben entstehet allein und vor sich eine unvollkommene Verrenckung 247. wird bey einer vollkommenen Verrenckung des Schienbeins zugleich vollkommen luxiret. ibid. wird vor sich und allein niemahls vollkommen verrenckt. 248.
Knochen, dererselben Kranckheiten sind von zweyerley Gattung. 1. wann dererselben Köpffe und Hölen aufschwellen, entstehen Verrenckungen derer Glieder 25. was vor Mittel dawider zu gebrauchen? 52. werden in harten und schweren Geburthen bey Kindern bisweilen verrencket, nebst einer Anmerckung von einer unheilbaren Verrenckung des Schenckelbeins, 25, 26. dererselben Geräusch oder Klappern, woher es entstehe? 47.

Knorpeln sind dreyerley Arten. 7. dererselben Consistentz zwischen denen Wirbelbeinen 72. an denen Wirbelbeinen derer Lenden sind zum wenigsten sieben Linien dicker als die Knorpel an denen Wirbelbeinen des Halses und des Rückens. 73, 87.

L.

Ligamente an denen Gelencken sind dreyerley, 5, 6. diejenige, worin das Gliedwasser verwahret wird, werden Ligamenta capsularia genennet. ibid. an denen Gelencken per Arthrodiam, auf Frantzösisch par Genoû genannt, sind rund, 6. an denen Gelencken per Ginglymum, auf Frantzösisch par Charniére genannt, lauffen gerade aus, oder schief, oder gar creutzweis über einander. ibid. am obern und unteren Ende des kleinen Ellenbogen-Beins, wie auch am hintersten Theile der Apophysis Odontoidis des zweyten Wirbelbeins am Halse werden halbrunde genennet. ibid. dererselben Schwachheit und Schlappigkeit ist als eine innerliche Ursache derer Verrenckungen anzusehen. 18, 19. woran man solches erkenne? 24. wann sie sehr schlap sind, was man bey der Cur derer Verrenckungen zu observiren habe? 50. an denen Wirbelbeinen sind sehr viele und unterschiedliche 73, 75. sind bey denen Wirbelbeinen am Halse nur eine Linie breit, dahingegen bey denen Wirbelbeinen derer Lenden zwey Linien breit, 73. sitzen fest an den Grund oder Cörper derer Wirbelbeine, 74. dererselben Fäserlein oder Fibræ halten in ihrem Lauf unterschiedliche Striche ibid. einige verbinden die überzwerchstehende Fortsätze derer Wirbelbeine, 75. einige befestigen dieselbe mit ihren spitzigen Fortsätzen, 76. ein besonderes inwendig in dem Durchgang des Rückenmarckes, ibid. noch ein anderes, welches alle Wirbelbeine mit einander gemein haben, ibid. zwischen denen beyden Ellenbogen-Röhren liegende Ligamentum interosseum genannt, verhindert die Verrückung der kleinen Ellenbogen-Röhre. 186. das Ringförmige, Ligamentum annulare genannt, wird von denen vielen Ligamenten an der Ulna und an denen Beinlein der Vorder-Hand formiret, 188. das runde entspringet am Halse

Halse des Kopffes vom Schenckelbein, und inseriret sich in der Pfanne des ungenannten Beins, 211, 215.
Luxatio vide Verrenckung.

M.

Machine neu erfundene und verbesserte des Autoris zur Einrichtung derer Verrenckungen dessen Historische Beschreibung. 151. hat viele Vortheile für der Bancke des Hippocratis, 152. dessen Beschreibung und Structur, 153-160. ist mit einer beweglichen und unbeweglichen Rollen-Winde versehen, 156. was zu deren Gebrauch noch erfordert werde? 161. wie man dieselbe appliciren müsse? 169. wie sich dieselbe bewege? ibid. wie man sie bey der Einrichtung des luxirten Schenckelbeins appliciren müsse? 242, 243. hat einen Zusatz bey der Einrichtung des verrenckten Schenckelbeins vonnöthen, 244.
Mollities bedeutet, wann die Knochen sehr weichlich sind und gehöret zu denen Kranckheiten derer Knochen, welche an derselben wesentlichen Substantz sich äussern, 1.
Musculn, dererselben Beschaffenheit, 6. dererselben Krafft und Stärcke erkläret die Ursachen der unterschiedlichen Figur derer luxirten Glieder, ingleichen die Mittel und Wege durch welche das verrenckte Glied am leichtesten wieder einzurichten, und wie man die Kräffte dererselben bey der Ausdehnung, Gegen-Ausdehnung und Einrichtung anzusetzen und zu vermehren habe, 13. dererselben Spann-Adern, wann daran eine Convulsion entstehet, ist eine innerliche Ursach derer Verrenckungen, 17.
Musculn des untern Kinnbackens, dererselben Zustand bey der Verrenckung desselben, 70.
" " des Rückgrads liegen fast alle hinter- und seitwerts, 76.
Muscul Zuschnür des Hintern (Sphincter Ani) sitzet fest an das Steiß-Bein, 100.
" " des **Hintern** (Glutæi) sitzen mit einer portion fest an das Steiß-Bein. ib.
" " Deltoides genannt, inseriret sich an der mittlern auswendigen Seite des Schlüsselbeins, 109.

Muſcul Pectoralis genannt, hat ſeinen Anſatz an der mitlern inwendigen Seite des Schlüſſelbeins. 109.

" " Sterno-Clino-Maſtoideus genannt, nimmt ſeinen Urſprung in der Gegend des Gelencks am Bruſt- und Schlüſſelbein. ibid.

" " der **lange ausdehnende des Vorder-Arms** (Extenſor longus Cubiti) entſpringet nahe bey dem Halſe des Schulterblatts, 119.

" " der **zweyköpffige**, wo derſelbe mit ſeinen beyden Köpffen entſpringe? ibid.

Muſculn zur Bewegung der **Vorder-Hand** lauffen mit ihren Spann-Adern über das Gelenck biß zu denen Beinlein des Carpi, 189.

" " der **Vorder-Hand**, warum dererſelben Spann-Adern in einer häutigen Scheide gleichſam eingeſchloſſen ſind. 189.

N.

Nerven, wann ſie gezerret werden, entſtehen Convulſiones, 45. wann ſie gedrücket werden, verurſachen unerträgliche Schmertzen, und in der Gegend, wo ſie ſich ausbreiten, entſtehet eine Lähmung, 78.

R.

Rolle iſt ein unaufhörlicher Hebe-Baum, 146.

Rollenwinde, derſelben Stärcke und Nutzen bey der Einrichtung derer verrenckten Glieder, 147.

Rollſtöcke ſind zur Einrichtung derer Wirbelbeine unnöthig, 92, 93,

Rückenmarck, wann er bey der Verrenckung der Wirbelbeine gedrücket wird, erfolget an denen unterſten Gliedern eine Lähmung und der kalte Brand, 78.

Rückgrad, deſſelben Bewegung, 76. beweget ſich ohne das Rückenmarck zu verletzen, 77. deſſelben Krümme iſt ein gemeinſchafftliches Kennzeichen von der Verrenckung derer Wirbelbeine, 82. deſſelben Krümme iſt viel ſtärcker, wann zween oder drey Wirbelbeine zugleich luxiret ſind, 84. iſt vor-

vorwerts in einer geraden Linie hingewichen, wann die zween überzwerche Auswächse derer Wirbelbeine verrencken, 84. deſſelben Krümme wird nicht von denen Muſculn verurſachet, 85.

S.

Schenckelbein (Os Femoris) articuliret mit dem ungenannten Bein per Enarthroſin, auf Frantzöſiſch par Genoû, 211. deſſen Kopf iſt ſehr groß und mit einem glatten Knorpel überzogen, ibid. warum es unter allen Knochen, welche par Genoû articuliren, am allerſchwereſten luxire, 213.

Schienbein (Tibia) luxirt niemahls, daß nicht die Verrenckung der Knieſcheibe zugleich geſchehe, 247. warum es ſehr ſchwer luxire? 251. deſſen vollkommene Verrenckung geſchiehet ſehr ſchwer und ſelten, dagegen luxiret es unvollkommen viel leichter, 252.

Schlüſſelbein (Clavicula) deſſen Structur, 108, 109. articuliret mit dem Bruſtbein und mit der Spitze des Schulterblats, 108. hat bey dem Gelencke mit dem Acromio einen kleinen erhabenen und mit einem glatten Knorpel überzogenen Kopf. ibid. deſſen Nutzen, 107. beweget ſich frey und ſehr leichtlich. 109. luxiret viel eher und leichter an dem Ort, wo es mit dem Bruſtbein articuliret, ibid. luxiret entweder hinter oder vorwerts, 110. verrencket ſelten nach hinterwerts und deſto leichter nach vorwerts ib. wann es luxiret, iſt viel leichter wieder einzurichten als in ſeiner natürlichen Stelle zu erhalten, 111.

Schörffe (Escharæ) wie ſie eher zur Abſonderung gebracht werden, 96.

Schröpffen bis auf das geſunde Fleiſch, wann an dem vom Brande angegriffenen Glied die Flecken blau ſind. 96.

Situation des **Leibes** und derer **Glieder**, wie ſolche nach der Einrichtung derer Verrenckungen geſchehen müſſe, und was dabey zu beobachten, 42, 43.

, , des **Leibes** bey der eingerichteten Verrenckung des Haupts, 59.

Situation des Haupts nach dessen Einrichtung. 59. nach der Einrichtung des luxirten untern Kinnbackens, 67.
; ; des Leibes bey der Einrichtung derer verrenckten Wirbelbeine, 90. nach geschehener Einrichtung derer-selben, 94.
; ; des Leibes bey der Einrichtung des luxirten Schlüsselbeins. 111.
Sprungbein (Astragalus) luxiret bisweilen mit dem Schiff- oder Kahnförmigen, und dem Würffelbein am Fuß, 254. dessen vollkommene Verrenckung wird aus Mißverstand eine Verrenckung des Knöchels genennet, 256.
Steiffigkeit derer Glieder gehöret zu denen Kranckheiten derer Knochen, so an denen Gelencken entstehen, 2.
Steiß- oder Schwantz-Bein, dessen Structur, 99. wird am Ende des heiligen Beins vermittelst eines Knorpels zusammen gefüget, ibid. ist auswendig gantz rund und convex. ibid. warum es inwendig krum und hohl eingebogen sey. ibid. luxiret inwerts durch schwere Geburten, 100. wird auswerts durch starcke Schläge oder Fälle verrencket, 101. wie dasselbe nach geschehener Einrichtung an seinem natürlichen Ort erhalten werde? 106.
Strepitus, vide Knarren derer Knochen.
Stricke sind zur Ausdehnung und Gegen-Ausdehnung bisweilen nöthig, 34. müssen gantz nahe an denen Knoten oder andern Erhobenheiten derer Knochen angeleget werden, 37. müssen bey fetten Personen stärcker angeleget werden, ibid. wie dieselbe bey der Einrichtung des verrenckten Haupts beschaffen seyn müssen, 58, 59. sind zur Ausdehnung und Gegen-Ausdehnung bey der Einrichtung derer luxirten Wirbelbeine nicht allezeit nöthig. 93.

V.

Verband an denen eingerichteten Knochen, wie derselbe geschehe? 42. nach der eingerichteten Verrenckung des Haupts, 59. des untern Kinnbackens. 71. derer Wirbelbeine, 94. des Schlüsselbeins nach hinterwerts, 112, 113. nach vorwerts, 113, 114. des Schlüsselbeins

beins am Ende des Acromion, 115. unterwerts das Acromion, ibid. des Ober-Arms und zwar bey der Einrichtung desselben, was dazu erfordert werde, 165. nach der Enrichtung desselben, 171, 172. des Unter-Arms, 183. 184. der verrückten kleinen Ellenbogen-Röhre ist eben so, wie bey der verrenckten Vorder-Hand, 187. der Vorder-Hand, 205, 206. des Daums und derer andern Finger, 210. des luxirten Schenckelbeins, 246. der Knieschеibe und des Schienbeins, 253. der Verrenckung des Fusses, 258, 259. und der Verdrehung des Fusses, 265.

Verdrehung derer Knochen gehöret zu denen Kranckheiten an denen Gelencken, 2. des Fusses kommt in vielen Stücken mit der Verrückung der Vorder-Hand überein, 260. warum sie eine sehr langwierige Cur erfordere, 261. wie sie zu curiren sey? 263, 264.

Verrenckung derer Knochen, gehöret zu denen Kranckheiten an denen Gelencken, 2. was sie überhaupt sey, 3. zu derselben Heilung ist sechserley zu wissen nöthig. ibid. ist unterschiedlicher Art, 14. vollkommene und unvollkommene, worin sie bestehe? 15. wie dieselbe inwerts oder auswerts geschehe? 15. Kennzeichen, 27. wie dieselbe auf oder abwerts geschehe? 15. Kennzeichen, 27. wann sie entweder in- und aufwerts, oder in- und abwerts zugleich zu nennen sey? 15, 16. entstehet überhaupt von zweyerley Ursachen, 16. von sechserley innerlichen Ursachen, 16. von dreyerley äusserlichen Ursachen. 19. ist überhaupt einfach, gedoppelte oder zusammen gesetzte und verknüpffte oder verwirrete, 17. derselben gemeinschafftliche Kennzeichen sind zweydeutig, 20. Kennzeichen einer unvollkommenen Verrenckung, 21 Kennzeichen derjenigen, so von einer innerlichen Ursache herrühret, nebst einer Anmerckung, 22, 23. was vor Zufällen sie unterworffen sey? 29. derselben Prognosis überhaupt in kurtze Lehrsätze verfasset. 29. 31. derselben Cur überhaupt erfordert drey nöthige Stücke, 32. erfordert zur Wiedereinrichtung dreyerley, 33. mit einer Wunde, was dabey zu thun sey? 48. mit einem Apostem, wie sie zu tractiren sey? ibid. mit einem Beinbruch, was dabey zu thun sey? 48, 49. von innerlichen Ursachen herrührend, wie sie zu curiren sey? 50.

Verrenckung des Haupts insonderheit, wie sie eigentlich geschehe? 57. dessen Kenn- und Vorbedeutungs-Zeichen ibid. dessen Cur und Einrichtung nebst dem Verband und Mittel so wohl überhaupt als auch ins besondere, 58, 59, 60.

» » **des untern Kinnbackens**, auf wie vielerley Art dieselbe geschehe? 61. nach hinterwerts ist fast unmöglich und warum, 61, 62. auf beyden Seiten, wie sie zu erkennen sey nebst der Erklärung derer Kennzeichen, 62, 63, 64. auf einer Seite, wie sie zu erkennen sey? 65. äusserliche und innerliche Ursachen 65, 66. von einem Schlage geschiehet viel leichter, wann man eben zu der Zeit mit dem Munde gähnet, 66. warum sie bisweilen schwer geschehe? ibid. geschiehet bey einigen Personen sehr offt, indem sie mit dem Munde gähnen. ibid. Prognosis aus des Hippocratis Lehrsatz, 67. wann selbige sehr starck ist, warum der Tod darauf erfolge? ibid. auf beyden Seiten, wie man dieselbe einrichte, 67, 68. auf einer Seite, wie sie einzurichten sey? 70. wann sie unvollkommen geschehen ist, wird viel schwerer eingerichtet, als die vollkommene Verrenckung desselben, 71. der Verband und was sonsten bey der Cur zu observiren sey? ibid.

Verrenckung derer **Wirbelbeine** ist schwer, 77. die vollkommene ist sehr schwer, wo nicht fast unmöglich, 79. geschiehet ordentlicher Weise unvollkommen, und zwar an denen überzwerchen Auswächsen, 80. von einem, zween, dreyen oder mehrern Wirbelbeinen, ibid. eines Wirbelbeins geschiehet entweder nur allein oberwerts oder unterwerts, und bisweilen auf beyden Seiten zugleich. ibid. derer Wirbelbeine und dererselben Auswächse, an welcher Seite dieselbe geschehe, nebst drey Exempeln, 81, 82. wird durch drey gemeinschafftliche Kennzeichen erkannt und erkläret. 82. wird durch vier besondere Kennzeichen erkannt, 84. vieler Wirbelbeine zugleich, wie dieselbe zu erkennen sey? ibid. derer beyden überzwerchen Auswächse an denen Wirbelbeinen, wie dieselbe erkannt werde. 84, 85. auf der rechten oder lincken Seite dessen Kennzeichen, 86. Prognosis nebst nützlichen Anmerckungen und

Observationen 87, 88, 89, 90. derer Wirbelbeine des Halses und Rückens, warum sie viel gefährlicher sey, als diejenige, so an denen Wirbelbeinen derer Lenden entstehet? 88. zweyer oder dreyer Wirbelbeine, warum sie viel gefährlicher sey, als wann nur ein Wirbelbein luxiret ist, 89. derer beyden überzwerchen Auswächse an denen Wirbelbeinen ist viel leichter einzurichten, als wann nur einer derer selben luxiret ist. ibid. wann sie gar nicht oder zu späte eingerichtet wird, verursachet den Tod. ibid. warum die unvollkommene nicht so gefährlich sey? 89, 90. wie dieselbe auf unterschiedliche Manieren eingerichtet werde? 90-94. wie sie nach geschehener Einrichtung zu tractiren sey. 99-107.

Verrenckung des Steiß- oder Schwantz-Beins ist eine uneigentliche Redens-Art, 100. geschiehet auf zweyerley Art. ibid. Ursachen, 100, 101. Zufälle nebst derer selben Erklärung. 101. Prognosis wird in drey Observationen vorgestellet, 102-105. nach in- oder auswerts, wie dieselbe eingerichtet werde? 106, 107. wie dieselbe nach der Einrichtung zu tractiren sey? ibid.

Verrenckung des Schlüsselbeins geschiehet viel eher und leichter an den Ort, wo es mit dem Brustbein articuliret, 109. geschiehet entweder hinter- oder vorwerts, 110. nach hinterwerts geschiehet sehr selten. ibid. nach vorwerts desto leichter. ibid. Ursachen. 110. Kennzeichen. 111. nach hinterwerts und zwar wann sie vollkommen geschiehet, ist mit sehr gefährlichen Zufällen verknüpffet. ibid. wie sie wieder einzurichten sey? 111, 112. am andern äusserstien Ende mit dem Acromion geschiehet entweder unvollkommen oder vollkommentlich, 114.

Verrenckung des Ober-Arm-Beins derselben Arten 120. warum sie nicht gerade über sich noch auch leicht gerade unter sich geschehe? 120. geschiehet am leichtesten aus- und einwerts, 121. Ursachen 123. Kennzeichen daß der Arm unterwerts luxiret sey? nebst denen Erklärungen 124, 125. Kennzeichen und Erklärungen, daß der Arm auswerts verrenket sey. 126. Kennzeichen und Erklärun-

klärungen, daß der Arm unter die Achsel verrencket sey. 126, 127, 128. Kennzeichen und Erklärungen, daß der Arm vorwerts verrencket sey? 128, 129, 130. Vorbedeutungs-Zeichen oder Prognosis. 130. ist nicht so gefährlich als die andere Verrenckungen, 130. wann sie unvollkommen geschiehet, ist noch weniger gefährlich. ibid. nach vorwerts ist schwer wieder einzurichten, 131. nach auswerts lässet sich mit leichter Mühe einrichten, ibid. nach gerade unterwerts lässet sich am leichtesten wieder einrichten. ibid. Cur der Verrenckung am Arm, 132. wird auf unterschiedliche Manieren eingerichtet, 133. Haupt-Mittel, 173.

Verrenckung des Ellenbogens oder Unter-Arms mit dem Ober-Arm, derselben unterschiedliche Arten, 174. Kennzeichen der vollkommenen und unvollkommenen Verrenckung nach hinterwerts, 175. nach inwerts, 176. nach denen Seiten und zwar nach auswerts und inwerts, 176, 177. Ursachen, 177. geschiehet nach denen Seiten nicht gar leichtlich oder fast allezeit unvollkommen, 179. Einrichtung ist unterschiedlich, 180.

Verrenckung der kleineren Ellenbogen-Röhre, sonsten eine **Verrückung** genannt, ob dieselbe leichtlich geschehe? 184. ist nicht gantz unmöglich, 186. Observationes. 187.

Verrenckung der Vorder-Hand geschiehet gemeiniglich hinter- oder vorwerts, sehr selten oder schwerlich in- oder auswerts, 190. Kennzeichen, daß sie nach inwerts geschehen sey, 191. Kennzeichen, daß sie nach auswerts geschehen sey. 193. nach rückwerts, 195. warum sie eine von denen gefährlichsten Verrenckungen sey, 196, 197. Prognosis wird in fünff Lehrsätzen erkläret, 200. 203. Einrichtung 203, 204. was bey der übrigen Cur zu observiren sey, 206.

Verrenckung des Daums und derer andern Finger, dererselben unterschiedliche Arten, 208. Kennzeichen, 208. Ursachen, 209. Prognosis ibid. derer Glieder an denen Fingern, welche per Ginglymum articuliren, wird gar leichtlich mit dem Gesicht und durch das Fühlen erkannt.

erkannt, ibid. derer erſten Glieder an denen Fingern wird viel leichter eingerichtet als die andern ibid. derer letztern Glieder an denen Fingern wird ſchwerlich eingerichtet, 210.

Verrenckung des Schenckelbeins, derſelben unterſchiedliche Arten, 215. geſchiehet am leichteſten unter ſich und einwerts, ibid. ſehr ſchwer über ſich und auswerts, 216. am ſchwerſten nach auswerts und unter ſich, 217. Kennzeichen, wann ſie über ſich und einwerts geſchehen ſey, nebſt derſelben Erklärung, 217, 218, 219. Kennzeichen, wann ſie über ſich und auswerts geſchehen ſey, nebſt denen Erklärungen, 220, 221. Kennzeichen nach unter ſich und einwerts nebſt denen Erklärungen, 221, 222, 223, 224 Prognoſis, nebſt einigen Anmerckungen, 225-228. Urſachen, 230, 231. wann ſie von einer innerlichen Urſache herrühret, kan nicht wieder eingerichtet werden, 228. was ſie vor einen Ausgang habe? 235. Cur, 239. Einrichtung, wie dieſelbe vermittelſt der neuen Machine des Autoris geſchehe? 241. was bey der Einrichtung vornemlich zu obſerviren ſey? ibid.

Verrenckung der Knieſcheibe oder des **Knies**, derſelben Arten, 247. warum die Knieſcheibe mit dem Schienbein zugleich luxire, ibid. wie deſſen Einrichtung geſchehen müſſe, 253.

Verrenckung des Schienbeins, derſelben Arten, 247. warum dieſelbe ſehr ſchwer geſchehe? 251. die vollkommene geſchiehet ſehr ſchwer und ſelten, die unvollkommene hingegen viel leichter, 252. Diagnoſis und Prognoſis, ibid. Einrichtung, 253.

Verrenckung des Fuſſes, derſelben Arten nebſt denen Kennzeichen, 254. beſondere Art ibid. Urſachen, 255. Prognoſis, 256. Einrichtung, 257.

Verrenckung des Sprungbeins und der Ferſe mit dem Schiff- oder Kahnförmigen Bein und mit dem Würffelbein, 254. des Sprungbeins iſt offt mit einem Bruch der Spindel oder des Wadenbeins verknüpffet, 255. die vollkommene des Sprungbeins wird aus Mißverſtand eine Verren-

Verrenckung des Knöchels genennet und ist sehr gefährlich. ibidem.
Verrenckung derer Zehen kommt mit der Luxation derer Finger überein. 256.
Verrückung der kleinen Ellenbogen-Röhre, ob dieselbe leichtlich geschehe? 184, 187. ist nicht gantz unmöglich, 186.
» » des **Waden-Beins oder der Spindel** entstehet bißweilen bey der Verrenckung des Fusses, 255.

W.

Wadenbein oder die **Spindel** ist denen Verdrehungen und Verrückungen viel stärcker unterworffen als die kleinere Ellenbogen-Röhre, 184.
Wirbelbein, das erstere **vom Halse**, weichet gantz und gar ab bey denen aufgehängten, 57.
Wirbelbeine werden unter sich auf zweyerley Manier zusammen gefüget, 72, 75. sind vermittelst derer Knorpel und Ligamenten befestiget, ibid. dererselben Grund oder Cörper ist ober- und unterwerts überall platt, ibid. die **sechs letztern am Halse** und die 2 oder 3 ersteren des Rückens sind an ihren Grunde oder Cörper nicht gantz platt. 72. dererselben überzwerch stehende Fortsätze sind mit einem Ligament oder ligamenteusen Häutlein umgeben, 75. werden sehr schwer auf eine vollkommene Weise verrencket, 79. luxiren ordentlicher Weise unvollkommen an denen überzwerchen Fortsätzen, 80. wann davon eines oder zween, oder drey und mehrere zugleich sich verrencken, wie solches eigentlich zu verstehen sey? 80. wann nur ein Wirbelbein luxiret, geschiehet es entweder nur allein oberwerts oder unterwerts und bisweilen auf beyden Seiten zugleich, ibid. an welcher Seite die Verrenckung derer Wirbelbeine geschehe? 81. an welcher Seite die Auswächse derer Wirbelbeine sich verrencken. ibid. derer **Lenden** luxiren viel leichter als diejenige am Halse und warum? 87. derer Lenden stehen mit denen überzwerchen Fortsätzen viel weiter hervor als

als die am Halſe und Rücken, ibid. des Halſes luxiren viel leichter als diejenige des Rückens, und warum? 87. des Halſes haben an dem obern Theil ihres Grundes oder Cörpers eine Höle, worin die Erhobenheit des andern Wirbelbeins lieget, 87. des Rückens, warum ſie der Verrenckung mehr wiederſtehen. 87, 88.

Z.

Zerqueetſchungen verurſachen ſehr ſchmertzhaffte Geſchwülſte und Beulen, 45. womit ſelbige curiret werden, ibid.

Abhandlung
Von denen Kranckheiten derer Knochen am Menschlichen Leibe.

Anderer Theil.
Von denen Bein-Brüchen oder Fracturen.

*** ***

Das I. Capitel.
Von denen Bein-Brüchen oder Fracturen insgemein.

Das Wort Fractur hat dreyerley Bedeutungen.

Es wird das Wort *Fractur* entweder in einem allgemeinen, oder eigentlichen und in einem gantz besondern Verstande genommen: Wenn man es in einem allgemeinen Verstande nimmt, so verstehet man dadurch alle und jede Zertrennung und Verwundung an der wesentlichen Substantz derer Knochen; (Solutio continui) Eigentlich aber bedeutet es diejenige Zertrennung an der Substantz derer Knochen, so etwa durch eine äusser-

liche Ursache erreget worden, und in einem gantz besondern Verstande wird es genommen, wann die Zertrennung an der wesentlichen Substantz derer Knochen von einem zerquetschenden Instrument ist verursachet worden.

Diese unterschiedene Bedeutungen sind deshalb zu wissen nöthig, daß man (1) ein Bein-Geschwür oder den Beinfresser (Caries) von der Zertrennung an der wesentlichen Substantz derer Knochen (Solutio continui) so von einer äusserlichen Ursach herrühret und (2) diese von äusserlichen Ursachen entstandene Zertrennungen unter sich selbst unterscheiden könne, weil die mit einem zerquetschenden Instrument geschehene Zertrennung derer Knochen von einem würcklichen Bein-Bruch, so mit einer Wunde verknüpffet und mit einem schneidenden oder spitzigen Instrument gemacht, unterschieden ist.

Damit wir aber die Bein-Brüche in einer guten Ordnung abhandeln mögen, so wollen wir uns so viel möglich nach derjenigen, welche wir bey Abhandlung derer Verrenckungen gehalten haben, richten; Es werden demnach acht Stücke zu wissen nöthig seyn, als:

Acht Stücke sind zu wissen nöthig.

1) Die Structur des verletzten Gliedes überhaupt.

2) Die Arten der Bein-Brüche.

3) Die widernatürliche Gestalt der zerbrochenen Glieder.

4) Die Ursachen derer Bein-Brüche.

5) Die Kennzeichen (Signa Diagnostica.)

6) Die

6) Die Zufälle bey denen Bein-Brüchen.
7) Die Vorbedeutungs-Zeichen (Signa Prognostica) und
8) Die Cur oder Heilung derer Bein-Brüche.

Die Structur und der natürliche Zustand des verletzten Gliedes ist allerdings zu wissen nöthig: Structur.

1) In Ansehung derer Knochen,
2) In Ansehung derer Musculn, und
3) In Ansehung derer Blut-Gefässe.

1) In Ansehung derer Knochen; denn in einigen Gliedern unsers Leibes sind zween Knochen zugleich, und in andern ist nur ein Knochen allein: Man muß auch ferner wissen, ob der Knochen fest und dauerhafft, glatt und polirt, oder vielmehr an der Fläche ungleich und uneben sey, weil sonst ein Chirurgus von denen Bein-Brüchen ein übeles Urtheil fällen, und sehr merckliche Fehler begehen kan, wenn er diese oben angeführte Sachen nicht wissen solte. 1. In Ansehung derer Knochen.

2) In Ansehung derer Musculn; denn es können Beinbrüche an denen Knochen entstehen, davon einige mit vielen und andere nur mit wenigen Musculn umgeben sind, welches man aber nothwendig wissen muß, um sowohl die unterschiedene Verrückungen derer Knochen, als auch die zur Ausdehnung (Contra Extensio) nöthige Stärcke und Gewalt desto besser erforschen zu können. 2. derer Musculn.

3) In Ansehung derer nahe an denen zer- 3. derer Blut-Gefässe.

brochenen Knochen liegenden Blut-Gefässe hat man deren Lauff ins besondere zu wissen nöthig, wann man an denen vermengten oder verwirreten Beinbrüchen (Fracturæ complicatæ) etwas operiren, oder ein gewisses und vernunfftmäßiges Prognosticon von denenjenigen Beinbrüchen machen will, bey welchen allerhand Zufälle von der Zerdrückung oder Verletzung derer Blut-Gefässe oder Nerven entstehen können.

Unterscheid derer Bein-Brüche.

Die Arten derer Beinbrüche werden hergeleitet:

1) Von dem zerbrochenen Knochen selbst,
2) Von der eigentlichen Art und Figur des Beinbruchs,
3) Von denen Ursachen,
4) Von der Verrückung und Entfernung derer zerbrochenen Knochen,
5) Von denen Zufällen.

In Ansehung 1) des zerbrochenen Knochen selbst.

Es können die Beinbrüche an alle und jede Knochen, sie mögen hart oder schwammigt, lang oder kurtz, dicke oder dünne seyn, und zwar so wohl an dem Kopf und Rumpf, (Truncus) als auch an denen Gliedmassen (Extremitates) entstehen.

2) der eigentlichen Art und Figur des Bein-Bruchs.

Die Figur des Beinbruchs ist fast in allen und jeden unterschieden: Einige sind Schief-Brüche (Fracturæ obliquæ) andere Queer- oder Zwerch-Brüche (transversæ) und es giebt auch noch eine andere Art, so man eine

Zer-

Zerquetschung oder Zerschmetterung derer Knochen (comminutio) nennet.

In denen Queer- oder Zwerchbrüchen (Fracturæ transversæ) sind die Knochen entweder mit vielen und ungleichen Splittern oder ganz glatt ab wie eine Rübe ohne einige Absplitterung zerbrochen: In einigen Queer- oder Zwerchbrüchen aber ist das eine Ende des zerbrochenen Knochens zerspalten und ausgebogen, wie ein Mundstück an der Flöte, oder auch als ein Nagel an denen Fingern.

Die Schief-Brüche (Fracturæ obliquæ) aber geschehen auf zweyerley Art und Weise; denn einige Knochen werden schief nach ihrer ganzen Länge, und andere queer über nur in einer gewissen Breite, und der übrige Theil des Knochens schief, ja bisweilen an vielen Orten zugleich zerbrochen. Dannenhero würde es sehr schwer seyn, alle eigentliche Arten und Figuren derer Beinbrüche zu beschreiben, u. ich glaube nicht, daß man jemahls zween Beinbrüche von diesen gemeldeten Arten zugleich gesehen habe.

Was vom Spalt- Kleck- Schlitz- u. der Schießbruch zu halten?

Anlangend den so genannten Spalt- Kleck- Schlitz- oder Schießbruch, so nur der Länge nach geschehen soll, so halte ich solchen vor einen erdichteten Bruch, und bin versichert, daß diejenigen, so davon bishero gehandelt solchen aus andern Büchern, welche sie nicht recht verstehen, nach geschrieben haben, wie denn auch Fabricius ab Aquapendente von dieser Fractur nachfolgendes meldet:

„Wann ein Knochen nur der Länge nach zer-
„brochen wäre, so müßte man nach des Gale-
„nii Meynung zween Haupt-Zwecke ins
„Werck richten: (1) Daß man die Stücke
„des gebrochenen Beins, so da nicht gerade ste-
„hen, auf die andere gebrochene Beine gerade
„auffetzet, und daß alles, was daran erhaben,
„sich in die Höle hineinschieben lasse. (2)
„Daß man diese richtige aufgesetzte und wohl
„eingerichtete Knochen darinn zu erhalten
„wisse. Er saget ferner, daß zu Erlangung
„des ersten Hauptzwecks die Ausdehnung
„nothwendig geschehen müsse, weil das ge-
„brochene Bein von seiner Ergäntzung abge-
„trieben worden, und wancket, da werden die
„Mäußlein, wann die Theile gegen dem ge-
„brochenen Theil über nicht so an einan-
„der stehen, wie sie natürlich stehen sollen,
„mit ihrem Ziehen das eine Bein über sich he-
„ben, und also das Glied kürtzer machen u. s.
„w. Der andere Hauptzweck aber, nemlich
„die richtig aufgesetzte und eingerichtete Bei-
„ner an ihrem Orte zu behalten wird erlanget
„durch das Gebäud, welches, wie Galenus
„schreibet, das gebrochene Glied unbeweglich
„erhält. u. s. w.

Betrach-tung. Hieraus nun, was *Fabricius* nach der Au-
torität des Galeni behaupten will, siehet ein je-
der, daß er und der *Galenus* durch den
Spalt- oder Schießbruch, so der Länge
nach geschehen soll, diejenige Art des Bein-
bruchs, welchen wir einen Schief-Bruch
nennen, verstanden haben, denn ob zwar Fa-
bricius

bricius in dem Unterscheid derer Beinbrüche meldet, daß die Knochen queer über und schief oder der Länge nach zerbrechen, so handelt er doch nirgends von dem Schief-Bruch, und ich halte also davor, daß er durch den Spalt- oder Schieß-Bruch, so der Länge nach geschehen soll, eigentlich denjenigen Schief-Bruch verstehet, welcher am allerschiefsten ist, und in der Meynung gewesen sey, daß indem er von dem einen Beinbruch rede, so habe er auch zugleich von dem andern Erwehnung gethan, und also keinen andern würcklichen Unterscheid davon zu machen wisse, als nachdem das Bein mehr oder weniger schief zerbrochen wäre. Er würde aber alsdenn wegen der Ausdehnung nichts gedacht haben, weil es einem jeden bekannt, daß solche hier nicht statt finde; ja er würde auch nicht verlangen, daß man die gebrochene Beine wieder gerade aufsetzen und ordentlich einrichten solle, weil in dem so genannten Spalt- oder Schießbruch, so nur der Länge nach geschehen soll, die Knochen nicht auseinander gebracht werden, gesetzt auch, daß dergleichen Spalt-Bruch in der That geschehen könte; wiewohl ich mir nicht einen eintzigen Schlag oder Hieb, wodurch ein Knochen nur der Länge nach zerbrochen werden könte, vorstellen kan, daß dadurch der Knochen nicht eher und viel leichter queer über zerbrechen würde; zugeschweigen, daß ich dergleichen Spalt- oder Schieß-Brüche noch niemahls gesehen habe, und andere glaubwürdige grosse Practici mir versichert, daß sie

Anmerckung.

dergleichen Spalt-Brüche nur in denen Büchern angetroffen haben. Ich weiß zwar wohl, daß von denen Mousqueten-Kugeln die Knochen zerbrochen und der Länge nach bis an das Gelencke zerspalten worden; wir reden aber hier nicht von dergleichen Beinbrüchen.

3. derer Ursachen.

Die Ursachen derer Beinbrüchen sind zwar überhaupt als äusserliche anzusehen; unterdessen aber giebt es ausser denen Schlägen und Fällen noch andere, so man zufällige und innerliche nennen kan, wovon die Zerbrechlichkeit und Schwachheit derer Knochen herrühret, wie wir solches augenscheinlich sehen bey Personen, welche mit der Frantzosen-Kranckheit, (Lues Venerea) Scharbock, (Scorbutus) Kröpffen, (Strumæ) und doppelten Glieder-Kranckheit, (Rachitis) behafftet sind.

4. der Verrückung und Entfernung der zerbrochenen Knochen.

Wegen der Entfernung derer Stücke an dem zerbrochenen Knochen ist zu mercken, daß einige Stücke sehr weit und andere desto weniger, ja andere wohl gar nicht von einander gebracht werden.

Es werden aber die Knochen in denen Bein-Brüchen auf zweyerley Art verrücket oder versetzet, und zwar 1) der Länge nach, wann die Enden eines über das andere liegen, und 2) nur der Dicke nach, daß ob zwar die Stücke des zerbrochenen Beins verrücket seynd, sie sich dennoch mit einem und andern zerbrochenen flachen Theilen berühren.

5. derer Zufälle.

Bey einigen Bein-Brüchen findet man zugleich eine Verrenckung, Wunde, ein Apostem,

postem, Fieber, Schmertz, *Convulsion* oder Blutflüsse; und bey andern keinen einzigen Zufall. Nach diesen Zufällen nun wollen wir die Bein-Brüche in einfache, (simplices) doppelte, (Compositæ) und vermengte oder verwirrete Brüche eintheilen.

Was ein einfacher Beinbruch sey?

Es wird aber ein einfacher Beinbruch derjenige genannt, wo nur ein Knochen allein zerbrochen, ohne daß eine Wunde an denen weichen Theilen und keine andere als ordinaire Zufälle zugegen seynd, auch zu dessen Heilung nur eine Sache angezeiget wird.

Was ein doppelter Beinbruch sey?

Ein doppelter Bein-Bruch ist, wenn zwey bis drey Knochen an einem Orte zugleich gebrochen und zwar hefftige, aber nicht solche Zufälle wie bey denen vermengten Beinbrüchen darzu kommen, auch nur eine einzige Sache, nemlich die Vereinigung zu Heilung erfodert wird.

Was ein vermengter oder verwirreter Beinbruch sey?

Durch einen vermengten oder verwirrten Beinbruch verstehet man denjenigen, welcher mit den oben angeführten Zufällen vermenget und verknüpffet ist, wodurch uns zur Heilung unterschiedliche Sachen vorzunehmen angezeiget und folglich zu einem jeden Zufall fast ein besonderes Mittel und eine besondere Operation erfodert werden.

Ferner nennet man einen vollkommenen Beinbruch, wann der Knochen gantz und gar entzwey gebrochen; und hingegen einen unvollkommenen, wann der Bruch nicht die gantze Substantz des Knochens durch-

dringet, wie solches geschiehet an denen Beinen der Hirnschaale, (Ossa Cranii) an denen Hüfftbeinen, (Ossa Innominata) und an dem Schulterplatt; (Scapula) Wann aber solches auch an andern Knochen geschehen solte, so müssen es noch sehr junge oder mit der doppelten Glieder-Kranckheit (Rachitis) behafftete Kinder seyn.

Die widernatürliche Gestalt derer zerbrochenen Glieder.

Das dritte Stück, so wir bey der Abhandlung derer Beinbrüche zu wissen nöthig haben, ist die widernatürliche Gestalt derer zerbrochenen Glieder, welche nach denen gebrochenen Theilen unterschieden wird, und von dem Lager und Stärcke derer Musculn eigentlich herrühret, wovon wir aber bey denen Beinbrüchen insonderheit handeln wollen.

Die Ursache derer Beinbrüche.

Die Ursachen sind das vierte Stück, so wir anjetzo zu betrachten haben. Diese sind alle zusammen äusserlich, wovon bereits vorhin erwehnet worden, es wäre denn, daß man noch die Bein-Geschwüre oder Beinfresser (Caries) die an denen Knochen auswärts hervorwachsende Geschwülste (Exostoses) die Weichlichkeit (Mollities) und andere Umstände hinzufügen wolte, wodurch die Knochen noch mehr zerbrechlicher gemacht würden, als z. E. von dem Scharbock, Kröpffen, Frantzosen, und doppelten Glieder-Kranckheit, wovon wir ebenfalls vorhin, bey dem Unterscheid derer Beinbrüche in Ansehung derer Ursachen Erwehnung gethan haben.

Das

Das fünffte Stück, so uns zu wissen nöthig, sind die Kennzeichen, deren einige nicht anders, als durch ein vernünfftiges Urtheil, andere aber gar leicht von sich selbst durch die äusserlichen Sinne erkannt werden. Die Kennzeichen Diagnosis.

Diejenige Kennzeichen, welche uns durch ein vernünfftiges Urtheil an die Hand gegeben werden, gehören zu denen Brüchen der Hirnschaale, wovon wir aber in diesem Tractat nicht handeln werden.

Die Kennzeichen aber, so sich gar leicht durch die äusserlichen Sinne hervor thun, sind entweder zweydeutig und ungewiß, oder eindeutig und gewiß. Zu denen zweydeutigen und ungewissen Kennzeichen gehören der Schmertz und das Unvermögen die Glieder zu bewegen.

Der Schmertz ist als ein zweydeutiges und ungewisses Zeichen anzusehen; denn man weiß, daß eine eintzige Ursache des Schmertzen dennoch unterschiedliche Würckungen nach dem Unterscheid der Personen hat, und daß einige diesen unerträglichen Schmertz gar leicht ausstehen, und andere hingegen deßwegen sehr empfindlich seynd; ja man observiret auch Beinbrüche ohne grosse Schmertzen, und hinwiederum grosse Schmertzen ohne den geringsten Beinbruch. Zweydeutige und ungewisse Kennzeichen.

Das Unvermögen die Glieder zu bewegen ist ebenfals bey denen Beinbrüchen ein zweydeutiges und ungewisses Kennzeichen

chen, weil sich dieses Unvermögen bey allen Zerquetschungen (Contusio) findet, und weil über dieses die meisten Patienten um nur den Schmertzen zu vermeiden, das zerbrochene Bein nicht bewegen, ob sie es schon zuweilen wohl thun könnten.

Die eindeutige und gewisse Kennzeichen sind dreyerley.

Die eindeutige und gewisse Zeichen geben sich zu erkennen, entweder durch das Gesicht, oder durch das Gehör, und endlich auch durch das Gefühl.

1. durch das Gesicht.

Man erkennet die Beinbrüche durch das Gesicht, wenn man das gesunde und das krancke Glied eines gegen das andere hält, wodurch wir die Unförmlichkeit und Ungleichheit am besten sehen können.

Anmerckung.

Hierbey aber ist zu mercken, daß die Glieder und Theile an der rechten Seite nicht allezeit so beschaffen seynd, wie die an der lincken Seite, und daß alle Augen nicht einerley sehen können; es haben sich deshalb einige sehr betrogen, wenn sie die Patienten selbst, oder auch die Krancken-Wärter, die Verwandten und Eltern gefragt, ob diese Unförmlichkeiten oder Ungleichheiten, welche sich hier hervor gethan, schon vor langer Zeit, oder nur in kurtzen entstanden wären.

2. durch das Fühlen.

Es werden die Beinbrüche durch das Fühlen erkannt, indem man dadurch die Ungleichheiten derer zubrochenen und aus einander gesetzten Knochen fühlet, wobey man aber auf dreyerley Dinge Achtung zu geben hat;

1) Daß man den Patienten in ein solches

Lager

Lager bringe, worinn er während der Cur bleiben muß, und folglich, wo man die Einrichtung des Beinbruchs machen will: denn es vergeblich, ja auch gefährlich, wenn man vorhero, ehe man den Patienten in die gehörige Situation geleget, einige Bewegungen versuchen will, um den Beinbruch erkennen zu lernen.

2) Daß man den Patienten von einem starcken Menschen fest halten lasse, damit er sich weder regen noch bewegen könne, wenn der Chirurgus ihm durch den Angriff, so er um den Beinbruch zu erkennen, thun muß, einige Schmertzen verursachen solte; denn der Schmertz bringet bisweilen die Patienten dahin, sich denen Bemühungen des Chirurgi zu widersetzen, welches aber bey dieser Gelegenheit sehr schädlich seyn würde.

3) Wenn man mit Nutzen und ohne dem Patienten unnöthige Schmertzen zu verursachen den Beinbruch durch das Fühlen erkennen will, so muß man die Gegenden des zerbrochenen Beins, woselbst es am wenigsten mit Musculn bedecket ist, anfassen, und denen Ecken oder Gräten derer Knochen (Creta vel spina) nachfolgen; die Splitter aber, so an denen zerbrochenen Beinen entweder Geschwulste, Beulen oder andere Erhobenheiten formiren, muß man sehr gelinde anfühlen, damit sie nicht an die empfindlichen Theile gestossen werden.

Endlich erkennet man auch die Beinbrüche durch das Gehör, indem man ein Geräusch 3. durch das Gehör.

ver-

vernimmt, so das Knirschen oder Krachen (Strepitus) genannt wird. Es geschiehet aber solches Krachen, wenn die beyden Enden des zerbrochenen Beins an einander gestossen werden, indem man das Glied hin und her beweget: und damit solches ohne grosse Schmertzen möge verrichtet werden, so lasse man das oberste Ende des zerbrochenen Knochens von jemand halten, daß es sich nicht bewegen könne, und indem man das unterste Ende sachte hin und her beweget, sich mit diesem alsdann berühre und auf solche Art das Knirschen oder Krachen verursache.

Anmerckungen.

Es ist zu wissen, daß dieses Anreiben und Anstossen derer beyden Enden des zerbrochenen Knochens, so dieses Krachen verursachet, nur von dem Chirurgo und von demjenigen, so das oberste Ende hält, gehöret werde, indem es nicht nöthig ist, daß die äusserliche Lufft ihre Ohren erschüttere, sondern es ist genug, wenn sie das Anreiben und Anstossen derer beyden Enden des zerbrochenen Knochens mit ihren Händen fühlen.

Man hat auch noch zu mercken, daß bisweilen die Glieder gantz zerschmissen oder verworffen seynd, und also die sich dabey ereignende grosse Unförmlichkeit so gleich in die Augen falle; in welchem Fall man auch das Glied nicht eher anrühren darff, als bis man die Enrichtung vornehmen will, und zwar ehe und bevor der Appareil zum Verband zu recht gemacht ist: Dafern es die Umstände nicht zulassen wolten, so ist unnützlich und schädlich

eini-

einige Bewegungen um das Krachen derer Knochen zu hören, anzustellen, weil man schon vorhero wegen des Beinbruchs gewiß ist.

Ich habe auch über dieses noch angemercket, daß das Krachen derer Knochen ein zweydeutiges und ungewisses Kennzeichen derer Beinbrüche sey, ja bisweilen auch gemißbrauchet werde: denn als ich einsmahl zu einer Person, welche gefallen war, hingeruffen wurde, und weil ich zu spät ankam, fand ich daselbst einen Betrüger, welcher den Verband zum Bruch der Kniescheibe (Rotula) zu rechte machte: Als ich aber des Patienten Knie anfassete, und nicht den geringsten Beinbruch finden konnte, ruffte ich den Betrüger und fragte ihn, woran er erkennete, daß die Kniescheibe zerbrochen wäre. Er antwortete mir mit einer spöttischen Mine: Mein Herr, höret ihr nicht das Krachen? Ich sagte: nein. Darauf nahm er das Knie und bewegte es mit seinen Händen hin und her, daß das Gelencke ein Geräusch von sich geben möchte und sagte zu mir, ich solte nur hören, ich vernehme wohl ein Knarren, antwortete ich, aber nicht ein Knirschen oder Krachen. Er wolte zwar seine Unwissenheit oder vielmehr seine Betrügerey behaupten; aber ungeachtet seiner ungestümen und groben Reden, welche mich sehr würden angegriffen haben, wenn sie ein anderer Mann zu mir gesprochen hätte, hielt ich mich gantz still und ruhig, und beschuldigte ihn nur allein der Unwissenheit, welche aber vielleicht nicht dasjenige war, so an ihn zu schelten

seyn möchte. Und wenn man auch das Krachen vor ein Zeichen der zerbrochenen Kniescheibe nehmen könnte, so findet dennoch das Krachen in diesem Beinbruch nicht statt, weil die Enden derer zerbrochenen Knochen sich an einander reiben und stossen müssen: in dem Bruch der Kniescheibe aber wird das oberste Ende allezeit von dem untersten durch die Musculn, so die Kniescheibe in die Höhe ziehen, entfernet.

Man möchte mich aber vielleicht fragen, woher das Geräusch des Gelenckes, indem es dieser Betrüger gewaltsamer Weise bewegte, entstanden wäre. Ich antworte, daß solches ordentlicher Weise geschehe, wenn nemlich die Gelencke sehr viele Bewegungen ausgestanden, so vernimmt man alsdenn dieses Knarren mehr oder weniger, weil die Ligamente dadurch aufschwellen, und also kürtzer, folglich die beyde Knochen in dem Gelencke desto näher an einander geflossen werden, und endlich auch das Glied-Wasser (Synovia) heraus getrieben wird, da denn die Knochen, wenn sie alsdenn gleichsam an einander gerieben werden, ein Geräusch oder Knarren nothwendig von sich geben müssen, indem dieses Gliedwasser, so die Knorpeln in denen Gelencken schlüpffrig machet, sich ietzo zwischen denen Knochen befindet.

Anmerckung. Es ist auch ferner zu mercken, wenn die zerbrochene Enden eines Knochens gantz gleich und eben sind, und dennoch eine Unförmlichkeit und Ungleichheit da wäre, daß solche alsdenn

denn von der Verwerffung und Verrückung derer Knochen nicht herrühren könne, und also ist dieses Zeichen der Ungleichheit und Unförmlichkeit auch ein betrügliches Kennzeichen derer Beinbrüche. Ich habe gesehen, daß als ein gewisser so genannter Einrichter geruffen wurde bey der ersten Abnehmung des Verbandes über ein zerbrochenes Schienbein, welches von einem meiner Mit-Meister sehr wohl und vollkommentlich eingerichtet war; dieser Betrüger sagte, das Schienbein wäre nicht zubrochen und er war dabey so unverschämt, daß er dieses auch denen Eltern des Patienten sagte, welche ihm anfänglich Beyfall gaben. Er nahm darauf den Verband ab, und erlaubte dem Patienten aus dem Bette zu steigen, aber er hatte kaum den Fuß auf die Erde gebracht, so waren die Enden des zerbrochenen Schienbeins verrücket: Man jagte diesen Betrüger aus dem Hause und ließ den ordentlichen Chirurgum holen, welcher sich sehr darüber verwunderte; er wird sich aber auch ohne Zweiffel gefreuet haben, daß dieser Betrüger und die leichtglaubige Eltern also sind betrogen worden.

Das sechste Stück, so man bey denen Beinbrüchen zu betrachten hat, sind die Zufälle, deren sehr viele sich zu ereignen pflegen. Die vornehmsten aber sind der Schmertz, das Unvermögen das Glied zu bewegen, ein beschwerliches Jucken, Entzündung, Fieber, der heisse Brand, (Gangræna) ein

Die Zufälle bey denen Beinbrüchen.

Blut-Fluß (Hæmorrhagia) *Convulsion* Lähmung, (Paralysis) Schwinden, (Atrophia) Ungleichheit und Krümme des Gliedes, Steiffigkeit des Gelenckes, (Anchylosis) und die Unförmlichkeit des *Calli* an dem Beinbruch.

Der Schmertz.

1. Es entstehet aber der Schmertz von der Zertrennung und Verwundung an der wesentlichen Substanz derer Knochen, und wenn die zerbrochene Beine oder Splitern die nahe dabey gelegenen Theile zerren, wie denn auch dieser Schmertz viel grösser und heffriger ist, wenn die Sehnen, (Tendines) Nerven, (Nervi) Häutlein (Membranæ) oder Ligamenta zugleich mit angegriffen werden.

Das Unvermögen das Glied zu bewegen.

2. Man darff sich nicht verwundern, wenn der Patient das Glied nicht bewegen kan, weil diese Bewegung eigentlich herrühret von dem festen Ansatz, so die Musculn an denen Knochen haben, welches aber bey denen Beinbrüchen nicht geschehen kan, dazu verursachet auch die Bewegung Schmertzen, und der Patient hält sich gantz ruhig und still, nicht so sehr aus Unvermögenheit das Glied zu bewegen, als vielmehr aus Furcht, daß die Schmertzen, welche er bereits empfindet, durch die Bewegung möchten vergrössert werden.

Das beschwerliche Jucken.

3. Das beschwerliche Jucken an denen zerbrochenen Beinen entstehet bisweilen daher, wenn ein Chirurgus sich solcher fetten und öhlichten Sachen bedienet, welche sowohl die Schweiß-

Schweißlöcher in der Haut verstopffen, und die unvermerckte Ausdunstung transpiratio insensibilis) verhindern, als auch die Hirsenförmige (Glandulæ miliares) und Talckförmige-Drüsen (sebaceæ) da denn die darinn enthaltene Feuchtigkeit verdirbt, und die nervichten Fäserlein des häutigen Netzes an der Haut (Corpus reticulare cutis) zerret, auch wohl gar einige Blattern und Würmer (Herpes miliaris) zum Vorschein kommen und bisweilen von der beständigen Irritation die Rose (Erysipelas) entstehet, worauf öffters ein Abscess zu folgen pfleget, wenn nemlich die allgemeinen Decken der Haut (Tegumenta communia) gantz und gar aufgeschwollen und folglich das unter der Haut liegende Fett mit angegriffen wird.

4. Das Fieber nimmt seinen Ursprung her entweder von dem Schmertz, so die abgesplitterte Knochen an denen nahe gelegenen und sehr empfindlichen Theilen verursachen, oder von dem unruhigen Gemüth des Patienten, wodurch der Umlauff des Geblüts in eine unordentliche und hefftige Bewegung kan gebracht werden. Das Fieber.

5. Der heisse Brand (Gangræna) pflegt auf die Entzündung und Aufschwellung des Glieds zu folgen: Denn wenn man diese Zufälle nicht hat stillen können, so verhindern sie den Umlauff derer Säffte, worauf nothwendig eine Fäulniß und folglich die Absterbung des Gliedes erfolgen muß; es entste- Der heisse Brand.

het auch der heisse Brand, wenn grosse Blut-Gefässe zerrissen oder starck gedrücket werden.

Der Blut-Fluß. 6. Der Blut-Fluß (Hæmorrhagia) kommt her von denen verletzten Blut-Gefässen, wozu die Spitzen oder Splittern derer Knochen Gelegenheit geben.

Convulsion. 7. Wenn die Nerven oder Sehnen entweder sehr gedrücket oder von denen Spitzen und abgesplitterten Knochen gezerret werden, so entstehen daher Convulsiones.

Die Lähmung 8. Dafern eine Lähmung gleich darauf erfolget, so rühret solche her von der heftigen Zerdrückung derer Nerven; wenn aber die Lähmung nachhero kommt, so entstehet sie von dem Schleim, welcher sich in der Gegend der Nerven angesetzet hat.

Das Schwinden. 9. Das Schwinden des Glieds (Atrophia) findet sich nicht gleich im Anfange des Beinbruchs, sondern einige Zeit nachher, wenn nemlich die Nerven geschwächet, und die Puls-Adern (Arteriæ) noch immerhin gedrucket werden, oder auch, wenn man die *Bandage* gar zu lange Zeit und stärcker, als es der Zustand des Patienten hat leiden können, angeleget hat.

Die Ungleichheit und Krümme des Glieds. 10. Die Ungleichheit und Krümme des Glieds entstehet, wenn der Chirurgus den Beinbruch nicht recht und wohl eingerichtet, oder wenn der Patient nicht in der vorgeschriebenen Situation das zerbrochene Bein behalten hat.

Die Steif- 11. Es erfolget eine Steiffigkeit des Ge-

Gelenckes (Anchylosis) wenn nemlich der Knochen nahe bey dem Gelencke zerbrochen gewesen, und der den Callum formirende nahrhaffte Safft in die nahe gelegene Ligamente geflossen, da er denn dicke wird, und so zu reden die Gelencke derer Knochen gleichsam zusammen lötet: oder es geschiehet auch bisweilen, wenn ein Glied lange in einer Situation unbeweglich gehalten wird, daß alsdenn das Glied-Wasser dick wird, und die Gelencke hernach eben auf die Weise zusammen wachsen, wie wir oben bereits erwehnet haben. figkeit des Gelenckes.

12. Der Callus an denen zusammen geheilten Knochen wird unförmlich, weil der Chirurgus die Bandage in der Gegend, wo der Callus sich formiren soll, nicht fest genug angedrücket, oder die zerbrochenen Knochen nicht ordentlich eingerichtet hat. Die Unförmlichkeit des Calli.

Es ist aber offt unmöglich zu verhindern, daß der Callus nicht zunehme oder wachse, vornemlich wann man wegen der Schmertzen, der Entzündung und anderer Zufälle die Bandage nicht starck anlegen darff; bisweilen aber ist der Chirurgus selbst Schuld daran, wann er ohne eintzige Ursache die Bandage nicht starck genug anleget, da dann in diesem Fall der Nahrungs-Safft, so den Beinbruch heilen soll, nicht an einem Ort bleibet, und also nöthig ist, die Bandage also anzulegen, daß sie die Knochen genugsam und gleich starck zusammen drücke und der Nahrungs-Safft in die nächst liegende Theile nicht fliessen möge; Und dieses

ses ist die Ursach der Unförmlichkeit an denen zusammen geheilten Knochen, wann sie entweder nicht wohl und ordentlich eingerichtet, und also ein Ende des zerbrochenen Beins über das andere gewachsen, oder weil die Bandagen nicht also angeleget worden, daß sie die Knochen gleich starck zusammen gedrücket und die Unförmlichkeit des Calli verhindert hätte.

Die Vorbedeutungs-Zeichen. Prognosis.

Das siebende Stück, so man bey Abhandlung derer Beinbrüche zu wissen nöthig hat, ist, daß man davon nach denen unterschiedenen Arten ein *Prognosticon* formiren können. Diesem zu Folge behaupten wir, daß

§. die Schief-Brüche, wo die Knochen zerspalten und wie ein Mundstück an der Flöte oder als ein Nagel an denen Fingern ausgebogen, und wo eine Zersplitterung geschehen, daß das gebrochene Bein in viele Stücke zersprungen ist, viel gefährlicher seynd als die Quer- oder Zwerch-Brüche.

Die Beinbrüche aber, so nur einzig und allein von äusserlichen Ursachen entstanden, sind nicht so gefährlich, als diejenige, welche neben einer äusserlichen Ursache auch eine innerliche zum Grunde haben, als den Scharbock, die Frantzosen-Kranckheit, und die Kröpffe oder die doppelte Glieder-Kranckheit: denn in allen diesen Zufällen kan der Nahrungs-Safft die zerbrochenen Knochen nicht zusammen heilen, noch einen Callum formiren, sondern er zerfrißt und zernaget

naget vielmehr die gantze Substanz derer Knochen.

Wann an einem Gliede zwey Knochen zugleich zerbrochen werden, so ist ein solcher Beinbruch viel gefährlicher als derjenige, wo nur ein Knoche zerbrochen ist. Dafern die zerbrochene Enden derer Knochen sehr weit von einander gewichen, so ist die Heilung viel schwerer, als wenn die Knochen nur ein wenig oder gar nicht abgewichen sind. Wenn aus einem einfachen Beinbruch ein vermengter Bruch würde; und allerhand Zufälle dazu kommen, so ist er viel gefährlicher.

Das achte Stück, so man von denen Beinbrüchen wissen muß, begreifft in sich die Cur und Heilung dererselben, welche in dreyen Stücken bestehen soll:

1. In der Wieder-Einrichtung (Repositio) derer gebrochenen Stücke des Knochens.
2. In der Erhaltung (Conservatio) derer wieder eingerichteten Theile in ihrem natürlichen Lager.
3. In der Abhelffung derer gegenwärtigen Zufälle und in der Zuvorkommung derer zukünfftigen.

Es setzen einige noch das vierte Stück hinzu, nemlich die formirung des Calli zu befördern.

Der erste Haupt-Zweck.

Zum ersten Haupt-Zweck gehören drey Stücke, nemlich 1) die Ausdehnung (Extensio) 2) die Gegen-Ausdehnung, (Contra Extensio) und die Gleichmachung, (Conformatio)

matio) wenn man aber die Ausdehnung und Gegen-Ausdehnung verrichten will, so ist nöthig:

1. Daß der Patient an einem solchen Ort und so viel möglich in eine solche Situation gebracht werde, in welcher er währender gantzer Cur liegen muß.

2. Daß die beyden Enden des zerbrochenen Knochens mit gleicher Krafft und Force gezogen und ausgedehnet werden.

3. Daß man die Krafft und Force, so zur Ausdehnung erfordert wird, nur auf die beyden Enden des gebrochenen Knochens, und so viel möglich niemahls auf die dabey gelegene Theile anwende.

4. Daß man die zur Ausdehnung nöthige Handtücher und Servietten, oder auch die Hände ein wenig von dem Ort ab, wo der Beinbruch geschehen, anlege, um das Glied desto besser anzugreiffen, und mit mehrerer Stärcke und Force anzuziehen, wie z. E. nahe bey denen Knoten (Condylus) oder in der Gegend, wo die Knochen nicht gar zu dicke und mit leichter Mühe umfasset werden, weil man an solchen Erhobenheiten die Hände und Stricke oder Servietten desto fester anlegen kan, daß sie nicht herab glitschen, indem man die Ausdehnung vornehmen will.

5. Daß man die Ausdehnungen anstelle nach der Proportion der Entfernung oder Verrückung derer Stücke des Beinbruchs, und nach der Stärcke und Force derer Muscuin,

so

so die Knochen von einander bringen und der Ausdehnung Widerstand halten.

6. Daß man so viel möglich dahin sehe, daß die Musculn sich gar nicht bewegen können, weil man selbige sonst gantz zerreissen würde, wenn man diese Fürsichtigkeit nicht dabey gebrauchet.

7. Daß man die Ausdehnung nach und nach und gleichsam Stuffenweise verrichte, weil sonst die Musculn zerrissen würden, wenn man das Glied auf einmahl und mit Gewalt ausdehnen wolte, indem es vielmehr nöthig ist, daß die musculeusen Fäserlein derjenigen Force wodurch sie ausgespannet und verlängert werden, nach und nach weichen.

Womit man die Ausdehnungen verrichte?

Man verrichtet diese Ausdehnungen entweder mit denen Händen oder Handtüchern und Servietten, und bisweilen mit Mechanischen Instrumenten.

Mit denen Händen allein.

Man machet aber die Ausdehnungen mit denen Händen allein, wenn die zerbrochene Glieder von ihnen mit leichter Mühe können umfasset werden, und die Musculn keine grosse Stärcke und Force haben.

Mit denen Hand-Tüchern.

Hergegen bedienet man sich derer Handtücher bey denen Ausdehnungen, wenn man weder mit denen Händen das Glied gemächlich umfassen, noch mit gnugsamer Stärcke anziehen, und die Force derer Musculn nicht widerstehen kan.

Mit mechanischen Instrumenten.

Endlich gebraucht man die mechanische Instrumenten, wenn so wohl die Hände, als

auch die Handtücher zur Ausdehnung des Gliedes, theils in Ansehung der hierzu nöthigen Stärcke und Force, theils auch wegen der Anlegung nicht zureichend seynd.

Wie man die Gleichmachung verrichte?

Wenn man die **Gleichmachung** (Conformatio) verrichten will, so ist nöthig:

1. Daß die **Ausdehnung und Gegen-Ausdehnung zur Gnüge geschehen** sey: Denn der Nutzen und Vortheil dieser Ausdehnungen bestehet darinn, daß man die zerbrochene Knochen, welche der Länge nach von einander gewichen und eines über das andere lieget, wieder in ihr natürliches Lager bringen möge: denn sonsten ist es unmöglich die Gleichmachung vorzunehmen, so lange die Stücker derer Knochen noch übereinander liegen, deßwegen muß man das zerbrochene Glied so wohl am untern, als auch am obern Ende vorhero ausdehnen lassen.

2. Daß man die **Gleichmachung verrichten könne, entweder mit der ganzen holen Hand, und mit dem dicken Fleisch derer Däume, oder mit denen Fingern, und bisweilen auch mit** Instrumenten, z. E. **der Zugbohrer**, Frantzösisch Tire-fond **genannt, der Hebstock** (Elevatorium) und andere **mehr nach Beschaffenheit derer** Umstände.

3. Daß man so viel möglich, verhindere, **daß die Stärcke und** Force, so man zur Wieder-Einrichtung eines Beinbruchs anwenden muß, **nicht auf die Enden oder Splitter derer Knochen gerichtet werde, um die fernere**

fernere Zertrennung und Verrückung derer zerbrochenen Theile zu verhüten, wovon sonst allerhand gefährliche Zufälle entstehen könten.

4. Daß die zur Einrichtung und Gleichmachung nöthige Stärcke und Force nicht grösser seyn müsse, als nach Proportion die Stärcke des Knochens, die Menge derer Musculn, und die Entfernung derer zerbrochenen Knochen selbst es erfordern.

Anlangend die Stärcke des Knochens, so ist bekañt, daß die dünne Knochen nicht so sehr widerstehen können, als die dicken, und folglich braucht man auch zu der Einrichtung derer dünnen und schwachen Knochen weniger Force und Stärcke.

Wegen der Menge derer Musculn ist zu mercken, daß wenn das Fleisch derselben sehr dicke, auch die bewegende Krafft und Force desto geringer ist.

Wie man die Knochen in der Einrichtung erhalte?

Das andere Stück, welches zur Heilung derer Beinbrüche erfordert wird, bestehet in der Erhaltung derer wiedereingerichteten Theile in ihrem natürlichen Lager. Dieses geschiehet theils durch einen guten Verband, theils auch durch eine gute Situation, wobey man aber auf die nachfolgende Sachen Achtung zu geben hat.

Worin der Appareil des Verbands zu denen Beinbrüchen

Es bestehet der Appareil des Verbands zu denen Beinbrüchen in Compressen, Binden, Schienen, Pappendeckel, Strohladen,

brüchen be- stehe?

den, Handtücher, Schnüren, Echarpen, Bäuschlein (Splenia) Medicamente und andere Sachen, nachdem es die Noth-durfft erfordert; Wann man aber den Verband machen will, so muß man nachfolgende Umstände beobachten:

1) Daß die Haare vorhero abgeschoren werden.

2) Daß so wohl das verletzte Glied als auch die an derselben befindliche Musculn in ihr natürliches und ordentliches Lager gebracht werden.

3) Daß diejenigen, so das Glied während der Zeit des Verbindens halten, feste stehen und sich nicht bewegen, auch so viel möglich einen commoden Platz haben, um das Glied so lange gerade zuhalten, bis der Chirurgus mit dem Verbinden fertig ist.

4) Daß die erste Compresse nur einfach seyn dürffe, damit man die Binde desto leichter und näher an den Theil des zerbrochenen Knochens appliciren, und sie also fester anziehen könne.

5) Daß die Binden von mittelmäßig feinen und schon etwas gebrauchten Leinwand nach dem Lauff der Faden müssen geschnitten werden, ingleichen daß sie lang und breit genug seynd, und die erste Binde so viel möglich auf den Ort des zerbrochenen Knochens angeleget, und wann man drey Windungen oder Touren herum gemacht, so wickelt man mit der Binde so lange

lange in die Höhe bis sie ein Ende hat; Es muß aber diese Binde nicht gar zu feste, noch gar zu gelinde angeleget werden, weilen durch den allzu festen Verband der Umlauff derer Säffte verhindert wird, und wenn man die Binde gar zu gelinde appliciret, so werden die gebrochenen Knochen nicht gnugsam an einander gehalten.

6. Die andere Binde muß eben so beschaffen seyn, wie die erstere; Man fängt mit derselben an eben dem Ort, wie vorhero, aber mit andern Windungen an, hernach steiget man mit derselben ab, und endlich wieder in die Höhe, nachdem es sowol die Zufälle als auch die unterschiedliche Arten derer Beinbrüche und die gebrochene Knochen selbst erfodern.

7. Die Schienen dürffen nur dicke und länglicht zusammengelegte Compressen seyn, welche man nach der Länge des verletzten Theils und an denen Orten, wo keine Erhobenheit oder Gräte derer Knochen ist, appliciret; sonsten machet man diese Schienen von Pappendeckel, welche man mit dicker Leinwand überziehet, damit sie das Glied nicht drücken oder verletzen.

8. Man gebrauchet bisweilen die Compressen um die Theile, wo sie ungleich sind, auszufüllen, damit die dritte Binde nebst denen Schienen den Theil hernach besser in einer Gleichheit erhalten können. An einigen Orten aber sind die Knochen mehr ungleich,

als

als an andern, und also müssen diese Compressen so geleget werden, daß sie die Ungleichheit ausfüllen, wodurch das gantze Glied in eine ebene Fläche gebracht wird, und die Binden auch desto besser angeleget werden können.

9. Die Schienen von Pappendeckel müssen nach der Grösse, Länge und Figur des gebrochenen Theils geschnitten und gemacht, auch mit zwey oder drey Bändlein fest gebunden werden. Wenn man zween Bändlein nimmt, so fängt man unten an zu binden, sind aber drey Bändlein nöthig, leget man das erstere in der Mitte an. Die Zahl dieser Bändlein wird nach der Länge des Theils eingerichtet.

Das Lager des zerbrochenen Theils.

Nachdem man den Verband angeleget, so muß man so wohl den gantzen Leib als auch den krancken Theil in ein gutes Lager bringen: Es wird aber die Situation des Leibes nach dem Unterscheid derer zerbrochnen Knochen eingerichtet. Bey allen Beinbrüchen an denen untersten Gliedmassen und an denen ungenannten Beinen (Ossa Innominata) muß der Patient nothwendig so lange liegen, bis der Callus sich formiret habe, bey denen andern Beinbrüchen aber hütet er so lange das Bette, bis der Schmertz, das Fieber und andere Zufälle aufgehöret, hernach kan man ihn aufrichten, um nur das Bette zu machen, und alsdenn eine lange oder kurtze Weile ihn in einem bequemen Lehnstuhl sitzen lassen, um sich auszuruhen.

Das Lager des Beinbruchs an denen untersten Gliedmassen.

Wenn

An dem Arm.

Wenn eine Fractur am Ober- oder am Vorder-Arm, muß man ihn in eine Schärpe (Echarpe) legen, und wenn der Beinbruch am Fuß ist, so leget man ihn nach der Länge in eine Strohlade: Man hat aber sowohl bey dem ersten als auch bey dem andern drey Bedingungen zu observiren, wovon wir bey der Abhandlung derer Verrenckungen insgemein Erwehnung gethan, und welche in 3. Stücken bestehen, daß nemlich der Theil hoch, weichlich und fest geleget werde.

Es muß aber der Theil hoch liegen, damit die Säffte desto leichter ihren Umlauff behalten mögen.

Hingegen muß das Glied weichlich geleget werden, damit es nicht unbequem liege, und der Patient also nicht genöthiget werde das Glied hin und her zu bewegen.

Endlich muß auch das Glied fest anliegen, weil sonsten keine Zusammenheilung geschehen kan, wenn der zerbrochene Theil hin und her wackelt.

Wie man denen Zufällen abhelffe und zuvorkomme?

Das dritte Stück in der Heilung derer Beinbrüche, bestehet in der Abhelffung und Zuvorkommung derer Zufälle: wobey man den Patienten öffters besuchen, und die bey dem Beinbruch nahe liegende Theile, als z. E. wenn das Schienbein gebrochen, den Fuß, und wenn es der Arm, die Hand wohl untersuchen muß, um sich alles dessen, so wegen derer Bandagen erfolgen möchte, zu versichern, indem man in dergleichen Fällen die Vollkom-

kommenheit oder Unvollkommenheit derer-selben erkennen kan. Denn wenn z. E. ein weicher und röthlicher Geschwulst, nebst einer mäßigen Wärme und ohne Schmertzen vorhanden wäre, so ist es ein Zeichen, daß die Bandage also angeleget gewesen, wie sie seyn muß. Wenn aber die Binde gar zu gelinde angeleget ist, so findet sich nicht ein solcher Geschwulst, und es ist ein Zeichen, daß diese Binde, da sie ohne dem nicht starck genug, als zur Andrückung derer zerbrochenen Knochen nöthig, angezogen, noch nicht fest genug angeleget sey, um die Blut-Gefässe auf eine mittelmäßige Art und Weise zu drücken, weil durch dieses Drücken eigentlich der Geschwulst entstehet, wenn nemlich die Binde fest genug angeleget werden.

Kennzeichen, daß die Bandage recht appliciret sey?

Dafern sich endlich ein harter, schwartzer und kalter Geschwulst an dem Gliede ereignete, so zeiget solcher an, daß die Binde gar zu feste angeleget gewesen, und in diesen beyden letztern Fällen muß man den Verband abnehmen, um ihn besser zu appliciren.

Was man thun müsse, wenn ein harter, schwartzer und kalter Geschwulst da ist.

Man schreibet dem Patienten eine sehr genaue Lebens-Art vor, wenn der Beinbruch von grosser Wichtigkeit, und mit gefährlichen Zufällen vergesellschafftet ist.

Lebens-Art

Man nimmt den ersten Verband früher oder später ab, nachdem es die Zufälle erfodern; denn wenn grosse Schmertzen, Geschwulst, Entzündung und andere Zufälle

Wenn der erste Verband abzunehmen?

fälle dazu kommen, so muß man den Verband alsofort abnehmen, und in Geschwindigkeit einen andern appliciren: Dafern aber gar kein Zufall noch Geschwulst nach geschehener Einrichtung und Anlegung des Verbandes sich zeigen solte, so lässet man den Verband viel längere Zeit, und zwar bis zu den achten Tag liegen. Bisweilen ist der Chirurgus auch verbunden, den Verband eher als man ordentlicher Weise thun solte, abzunehmen, wenn auch schon kein einziger Zufall da wäre, weil zu der Zeit, da er die erste Binde appliciret, das Glied sehr aufgeschwollen, und wenn dieser Geschwulst sich zertheilet, so lässet die Bandage des andern Tages nach und wird schlapper.

Was bey dem andern Verband zu thun?

Wenn man den andern Verband abnehmen will, so muß man eben die Behutsamkeit, wie bey dem ersten, gebrauchen, und wenn der Geschwulst des Gliedes sich gesetzet, die Binde ein wenig stärcker und fester anziehen.

Cur derer Zufälle.

Man muß denen Zufällen auf nachfolgende Weise abhelffen.

1. des Schmertzen.

Wenn der Patient einige Schmertzen fühlet, und solche nicht allezeit an dem Ort des Beinbruchs selbst sind, sondern vornemlich nach geschehener Einrichtung, so muß man, um den Patienten einige Linderung zu schaffen, die Stricke, Schnüre oder Schärpen etwas nachlassen, die Küssen abnehmen, warme Tücher und Bähungen appliciren, weil solcher Schmertz öffters nur von

einer geringen Ursache herrühret, bisweilen aber pflegt er anzuhalten, da denn der Chirurgus genöthiget wird, den ganzen Verband abzunehmen. Wenn die Schmertzen gar zu hefftig sind, muß man um selbige zu lindern und zu stillen zur Ader lassen, und beräubende Mittel (Narcotica) gebrauchen.

2. des Juckens. Man kan dem Jucken vorbeugen, wenn man sich bey denen Beinbrüchen keiner fetten und ölichten Sachen, so die Schweiß-Löcher verstopffen, bedienet. Sonsten wird dieses Jucken vertrieben, wenn man das Glied mit Spiritu Vini, laulichten Wasser wäschet, und allerhand wässeriche und spiritueuse Bähungen appliciret, und dazu weisse und reine Leinwand nimmt; wie denn auf der Sauberkeit bey allen Verbindungen die Haupt-Sache ankommt.

3. der Entzündung. Die Entzündung wird gehoben, wenn man dem Patienten bald, häuffig und offt zur Ader lässet, eine gelinde und feuchte Lebens-Art vorschreibet, und Brühen von herben und bittern Kräutern, oder auch die depurirte Säffte von Buglossen, Borragen und Cichorien verordnet, und wenn es die Umstände erfordern, unter 3. bis 4. Unzen von diesen Säfften 15. Gran gereinigten Salpeter mischet, welche Dosin der Patient zwischen denen Brühen nehmen kan.

Zum Trincken muß man nur einen schlechten Tranck von Hindläuffi- und Gras-Wurtzeln (Radices Cichorei & Graminis) kochen,

chen und in einem jeden Maaß oder Quart ein Quentl. (Drachma) gereinigten Salpeter solviren, wovon der Patient des Tages über zwischen denen obgemeldten Brühen trincken kan.

Weil das Fieber entweder auf die Entzündung oder auf die Schmertzen zu folgen pflegt, so wird es auch durch dergleichen Mittel, welche sowohl die Entzündung anhalten, als auch die Schmertzen stillen, curiret. 4. des Fiebers.

Wenn sich der heisse Brand (Gangræna) einfinden wolte, so muß man die vorhin beschriebene Bandage abnehmen, und sich der 18. köpfichten Binde bedienen. Man appliciret alsdenn dergleichen Bähungen, so der Fäulniß widerstehen können, z. E. vom Spiritu Vini Camphorato, sale marino und Armoniaco, wie auch Asche von Rebenholtz, ingleichen ist die Tinctur Myrrhæ, Aloës, Aristolochiæ longæ und rotundæ in diesem Fall auch sehr nützlich. 5. des heissen Brands.

Dafern aber der heisse Brand zunimt, so muß man den Theil scarificiren, und nachdem es die Umstände erfordern, Incisiones machen, und wenn er dennoch nicht aufhören will, muß man zuletzt das Glied gar abnehmen. Man kan auch hiervon nachlesen in dem ersten Theil dieses Tractats das IV. Capitel, von der Verrenckung derer Wirbelbeine.

Ob man zwar gemeiniglich nur bey denen Beinbrüchen, so mit einer Wunde verknüpfft ist, ein starckes Bluten findet, so 6. des Blut-Flusses.

habe ich dennoch bey einem Beinbruch an dem Schienbein (Tibia) diejenige Puls-Ader (Arteria) welche liegt zwischen denen beyden Knochen, Tibia und Fibula genannt, durch ein schneidendes Instrument geöffnet gesehen, und weil der Knochen wie ein Mundstück an einer Flöte zerbrochen, so war das gantze Schienbein und der gantze Fuß mit Blut unterlauffen, daß das Glied gantz kalt und braun wurde, und vom heissen Brand angegriffen zu seyn schiene. Ich öffnete das Schienbein 4. queer Finger breit über, und eben so viel Finger breit unter der Fractur, und machte eine Incision bis auf den zwischen denen Beinen liegenden Band. (Ligamentum interosseum) Ich stillete darauf den Blut-Fluß, ohne die Knochen zu verrücken, und verband die Wunde wie einen vermengten Beinbruch und der Patient wurde curiret.

Wie man die Blut-Flüsse stillen könne?

Wenn man die Blut-Flüsse stillen will, so muß man die offene Blutgefässe nothwendig suchen zu entdecken, um selbige zu comprimiren und abzubinden, oder Blut-stillende Mittel (Stiptica) appliciren, als vermittelst dieser dreyen Mittel die ausserordentliche Blut-Flüsse können gestillet werden.

7. der Convulsion.

Die Convulsion dauret nicht lange, indem selbige nur gemeiniglich von denen abgesplitterten Stücken so die Nerven und nervichten Theilen zerren und stechen, herrühret, welches Zerren und Stechen aber nach geschehener Einrichtung aufhöret.

Es pfleget aber bisweilen einiges Zerren und

und Stechen nachhero zu kommen, welches, wenn es gar zu hefftig, sehr schädlich seyn könnte, weßhalb man solches durch Aderlassen, und den Gebrauch derer vorhin gemeldten Säffte, zu stillen suchet, worinn man einige Gran von gereinigten Salpeter solviren kan, ja wenn die Schmertzen noch hefftiger würden, thut man noch einige Gran von Poudre de Guttete und gegen den Abend kan man sie mit dem Syrupo Diacodii, Laudano opiato oder Sale sedativo Hombergii vermischen.

8. der Lähmigkeit und des Schwindens.

Die Lähmigkeit (Paralysis) und das Schwinden des Gliedes, (Atrophia) wird curiret, wenn man das Glied mit warmen Tüchern wohl reibet, und von guten durchdringenden Spiritibus Bähungen machen, welche den Einfluß und die Bewegung des Geblüts und derer Lebens-Geister befördern; weil man aber diese beyden Zufälle nach der Heilung des Beinbruchs wahrnimmt, so kan man alsdenn das Glied in ausgepreßten Wein- oder Bier-Hülsen oder Hefen stecken, wie denn auch die warmen mineralischen Bäder von Bourbon allhier sehr nützlich sind.

9. der Steiffigkeit des Gelenckes.

Wenn der Bein-Safft in das Gelencke geflossen, und daselbst verhärtet ist, so kan man die Steiffigkeit des Gelenckes gar nicht curiren. Daferne aber diese Steiffigkeit entweder von dem stillgestandenen oder ausgetretenen Gliedwasser, ihren Ursprung hat, so verfähret man in der Cur eben so, wie wir in der Abhandlung derer Verrenckungen,

und in dem 16. Capitel des ersten Theils bereits gemeldet haben.

10. des unförmlichen Calli.

Wider die Unförmlichkeit des verhärteten Calli hat man eigentlich kein Mittel; man kan aber den unförmlichen Callum verhüten, wenn man gleich anfangs eine convenable Bandage machet, vornehmlich wenn die zerbrochene Knochen wohl eingerichtet, und keine Zufälle vorhanden sind, welche verhindern, daß man sich der ordinairen Binde nicht bedienen könnte.

Wie der Callus formiret werde?

Man kan die Formation des Calli so leicht begreiffen, wie die Zusammenwachsung derer Narben, als durch welche beyde Mittel die Natur die von einander zertrennete Theile des Leibes wieder vereiniget.

Wenn man aber die Zusammenwachsung des Calli recht begreiffen will, so muß man von der Structur derer Knochen einen rechten Begriff haben, und wissen, auf was vor Art und Weise sie ihre Nahrung bekommen. Es ist bekannt, daß das Geblüt vermittelst des Bein-Häutleins (Periostium) in die Substantz des Knochens durch unzehlich kleine Puls-Adern geführet werden, welche Puls-Adern durch so viel kleine Löcher in die Substantz derer Knochen dringen, und daselbst ein saltziges und sulphurisches helles Wasser hinführen, welches in die Röhren derer beinigten Fäserlein fliesset, und die verlohrne Feuchtigkeiten wieder ersetzet: Die überflüßige Lympha aber wird durch die Wasser-Gefässe (Vasa Lymphatica) und das Geblüt durch die Blut-

Adern

Adern (Venæ) zurück geführet, und beydes vermittelst der Circulation zum Hertzen gebracht: Da nun diesem also ist, so kan man leicht begreiffen, daß dieseLympha, welche von denen Puls-Adern dahin gebracht wird, und in die Röhren derer beinigten Fäserlein fliesset, sich durch die zerrissene Röhren in die Gegend des Beinbruchs ergiessen müsse; und weil es nicht häuffig dahin fliessen kan, so wird solches am Ende dieser Röhren dicke, wenn nemlich dieLympha ihre natürliche Consistentz hat, und aus saltzigen und sulphurischen Theilen bestehet, da es denn viel leichter und eher dicke wird, wie wir in der Abhandlung der doppelten Glieder-Kranckheit mit mehrern anführen werden. Wenn man aber die Art und Weise der Circulation in diesem neu-formirten Theile erklären will, so muß man sich vorstellen, daß nemlich der erste Tropffen von dieser Lympha, so in einer jeglichen Röhre derer beinigten Fäserlein fliesset, von dem andern Tropffen angetrieben, und gleichsam in der Mitte zertheilet werde, um seinen Lauff dadurch zu nehmen; alsdenn wird dieser andere Tropffen wiederum von dem dritten und der dritte Tropffen von dem vierten angetrieben, und gleichsam in der Mitte getheilet; auf solche Art wird der leere Platz nach und nach befestiget, und gleichsam eine Röhre formiret, durch welche der fünffte und alle nachfolgende unzähliche Tropffen der Lymphæ nicht nur ihren Lauff nehmen, sondern auch die noch leere Plätze ausfüllen, und dies-

ses continuiret so lange, bis diese dick gewordene Theile genugsame Stärcke bekommen haben, und eine neue Absonderung darin geschehen könne, auch in ihrem Umkreiß zur Gnüge befestiget sind, damit die Lympha nicht seitwerts hinfliessen möge, und weil sie in ihrer Bewegung die gerade Linie halten muß, so fliesset sie in denjenigen Theil von der Röhre, welche an dem andern Ende des zerbrochenen Knochens ist, und durch welche diese Lympha ihren freyen Lauff hat. Auf diese Art und Weise wird der Umlauff derer Säffte in diesem neu-formirten Theile wieder angefangen.

Das II. Capitel.

Von dem Beinbruch an der Nase.

Die Structur.

Es bestehet der obere Theil an der Nase aus zwey Knochen, welche unter einander sich selbst zusammen fügen, und eine gleichsam besondere gewölbte Solidité formiren, damit sie denen äusserlichen Schlägen widerstehen können, und zwar um so viel mehr, weil sie von dem zweyten Fortsatz des Siebförmigten Beins Apophysis Ossis Ethmoidis) als dem obersten Theil der Scheidewand der Nase unterstützet werden; es kan aber unterdessen dennoch geschehen, daß diese Nasen-Beine von einigen Schlägen entweder eingedrucket, oder auf unterschiedliche Manier zerbrochen werden.

Wenn iemand mit einem Stock oder Stein, oder auch mit einem andern Instrument auf die beyden Nasenbeine in der Gegend, wo sie von dem vorhin erwehnten zweyten Fortsatz des Siebförmigen Beins, so den obersten Theil von der Scheidewand an der Nase formiret, unterstützet werden, geschlagen wird, oder wenn man auf etwas hartes gefallen, und diese beyde Nasenbeine in eben der Gegend getroffen werden, so kan auf solche Art ein Bruch an den obern Theil der Scheidewand von der Nase, so der zweyte Fortsatz des Siebförmigen Beins formiret, als auch an die Nasenbeine selbst entstehen. Unterdessen geschiehet es gemeiniglich, daß nur eines von diesen Nasenbeinen zerbrochen, und das andere eingedrucket wird, vornehmlich bey denen, welche oberwerts eine platte Nase haben. Die Ursache.

Es müßte hingegen der obere Theil von der Scheidewand an der Nase zerbrechen, wenn nemlich der Schlag, wie wir bereits erwehnet haben, in der Gegend, wo diese Nasenbeine vereiniget sind, und nach der Linie, so diese Scheidewand formiret, geschehen, wenn auch schon nur ein Nasenbein zerbrochen und das andere eingedrücket würde.

Es ist der Beinbruch an der Nase entweder mit einer Wunde, oder auch mit keiner Wunde verknüpffet: wenn eine Wunde dabey, so ist solche in- und auswendig, zugleich oder nur auf einer von beyden Seiten. Arten des Beinbruchs an der Nase.

Die Kennzeichen.

Man kan den Beinbruch an der Nase leicht erkennen, wenn die Nase nicht gar zu sehr aufgeschwollen ist; es giebt aber auch öffters einige Beinbrüche an der Nase, so man wegen des grossen Geschwulstes gar nicht erkennen kan.

Prognosis.

Es ist zwar der Beinbruch an der Nase gemeiniglich nicht gefährlich, sondern wenn jemand hefftige Stösse und Fälle an der Nase bekommen, und kein Beinbruch darauf erfolget, solches ist bisweilen viel gefährlicher, weil der oberste Theil von der Scheidewand an der Nase, indem er von dergleichen hefftigen Stössen oder Fällen wegen des Widerstandes nicht zerbrochen wird, dennoch eine Erschütterung in dem Gehirn (Commotio Cerebri) zu verursachen pfleget, gleichwie man bey vielen Patienten nach ihrem Tode einen Abscess in denen vordersten Lobis, und ein ausgetretenes Geblüt unter dem harten Hirn-Häutlein (Dura Mater) in der Gegend, wo es das Stirn- oder Crantz-Bein, (Os Coronale vel Frontis) und das Siebförmige Bein (Os Ethmoides) bedecket, gefunden hat. Bisweilen werden auch an dem inwendigen Theile der Nase zwischen denen Knochen und der Schleim-Haut (Membrana pituitaria) Abscesse formiret, und diese werden auf eine besondere Art tractiret.

Observationes.

Ich wurde einstens vom Monſ. Sauret consuliret, wegen einer kleinen Wunde an der Nase, so einer von seinen Nachbarn hatte, und zwar in der Gegend, wo die Nasenbeine

mit

mit denen Knorpeln sich vereinigen; es war das Nasenbein gantz und gar entblösset, und bey einem jeden Verband lieff ein Löffel voll Materie heraus: wenn man aber äusserlich an der Wunde und in der Gegend herum an der Nase drückte, so kam nicht die geringste Materie hervor. Ich steckte also meinen Finger in die Nasenlöcher, und fühlte einen weichen Geschwulst, welcher sich mehr und mehr verlohr, je mehr und stärcker ich ihn drückete, da denn die eyterichte Materie durch die äusserliche Wunde an der Nase heraus floß.

Ich steckte einen holen Sucher (Sonde creuse) dergleichen man bey der Operation der Fistel am Hintern gebrauchet, in die äusserliche Wunde so tieff, bis ich ihn mit meinem Finger inwendig in der Nase am Geschwulst fühlete, und stieß mit diesem holen Sucher die Schleim-Haut (Membrana pituitaria) durch, und hernach schnitte ich mit einem Bistouri längst der Furche oder Rinne des Suchers, diese Schleim-Haut bis auf 6. Linien breit ab, da denn sehr viel Eyter heraus kam. Ich steckte eine Schnur (setaceum) durch diese Wunde von aussen nach inwendig in der Nase, welche Schnur ich 3. Tage hernach wieder heraus zog, und der Patient wurde in kurtzer Zeit curiret.

Einige Tage hernach zeigte mir Monſ. Ruffel mein Amts-Genosse eben dergleichen Zufall an der Nase, da man eben der Manier sich bedienete, und den Patienten bald curirte.

Ich

Ich habe auch diese Operation in 2. andern Fällen, so aber von denen 2. vorhingemeldten ein wenig unterschieden waren, verrichtet: Der erstere Zufall rührte her von einer Thränen-Fistel, so mit einem Sack längst der Nase herab verknüpffet war, und inwendig einen kleinen weichen Geschwulst formirete, und wenn ich daran drückete, so lieff die Materie zur Thränen-Fistel heraus; man proponirte zwar eine Incision bis auf den Grund dieses Sacks zu machen; um aber die heßliche Gestalt am Gesicht zu verhüten, war meine Meynung, die Oeffnung inwendig in der Nase zu machen, welches ich auch thate, da denn der Sack innerhalb 24. Stunden sich verlohr, und der Patient nach einigen Tagen vollkommen curiret wurde.

Der andere Zufall war ein Abscеß welcher nach vorhergegangenen Schlag über der Nase sowohl in- als auswendig sich daselbst formiret hatte, daß, wenn man auswerts an der Nase drückete, der Geschwulst daselbst kleiner, und hingegen inwendig grösser wurde; wenn man aber inwendig drückete, so wurde der Geschwulst daselbst kleiner, und hingegen nach auswerts grösser. Als man nun berathschlug an welcher Seite man diesen Abscеß öffnen wolte, so wurde man schlüssig, die Incision inwendig in der Nase zu machen, um die heßliche Gestallt am Gesichte zu verhüten; denn wenn ja endlich die Noth erfordern solte, den Abscеß auswendig an der Nase zu öffnen, so könnte solches allezeit geschehen.

geschehen. Ich öffnete also diesen Abscess inwendig in der Nase, und steckte darauf eine Wiecke oder Meissel, Frantzösisch Tente genannt, hinein, wie auch einige Carpey-Bäuschlein, und machte äusserlich eine Binde herum; ich applicirte ferner etwas Charpie, so vorhero in das gewisse von einem Ey, worinn etwas Alaun zerschlagen, getaucht, nebst einer Compresse, und eine Binde alles dieses zu befestigen. Wie ich den ersten Verband des Morgens drauf abnahm, so lieff noch viel Eyter heraus, bey dem andern und dritten Verband aber wenig, und der Patient wurde nach und nach innerhalb 8. Tagen curiret, ohne daß man das geringste ausserhalb an der Nase sehen konnte, wiewohl der Geschwulst daselbst so sehr hervor stund, daß man vielmehr Ursache gehabt hätte, die Oeffnung auswerts an der Nase zu machen. Ich will hievon keine Ursachen anführen, weil die Sache gleichsam von sich selbst redet; Wir haben aber hiermit zur Genüge gezeiget, daß der Beinbruch an der Nase nicht allemahl gefährlich sey.

Von der Cur.

Wie der Beinbruch an der Nase einzurichten?

Es mag der Beinbruch an der Nase einfach oder vermengt seyn, so muß man dennoch allezeit mit der Einrichtung derer zerbrochenen Knochen den Anfang machen. Um nun diesen Bruch einzurichten, lässet man den Patienten auf einen Sessel ohne Lehnen, Frantzösisch Tabouret genannt, oder auf einen

nen bequemen niedrigen Lehnstuhl sitzen, und den Kopff desselben von iemand hinter sich fest halten, wie wir bey der Verrenckung des untern Kinnbackens erwehnet haben.

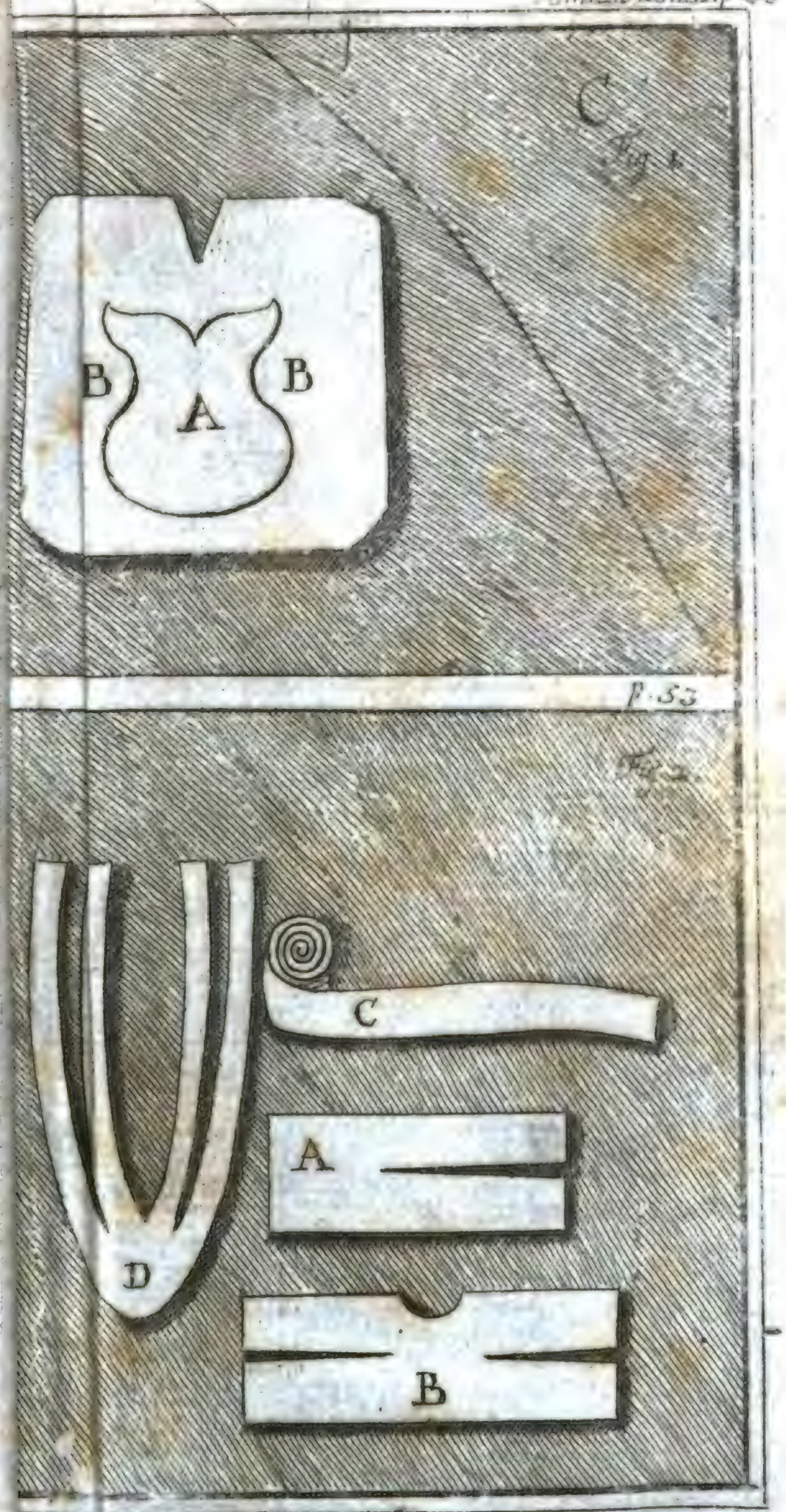
Handgriff bey der Einrichtung.

Alsdenn nimmt der Chirurgus einen eisernen Spatul oder Heb-Eisen (Elevatorium) so man mit Leinwand umwickelt, und fähret damit ins Nasenloch auf der gebrochenen Seite, und trachtet die eingedruckte oder zerbrochene Nasenbeine an seinen Ort zu heben, ohne zu befürchten, daß er das Schleim-Häutlein verletzen, oder auch die Knochen gar zu sehr auswerts drücken werde, weil er mit der andern Hand solches verhindert, und den Daum und Zeige-Finger auswendig dagegen hält.

Wenn man mit dem Heb-Eisen die Nasenbeine nicht an beyden Seiten zugleich wieder einrichten kan, welches zwar geschehen solte, so steckt man das Instrument in das andere Nasenloch, und verfähret eben so wie vorhin; hernach thut man in die beyde Nasenlöcher weiche, und in Arquebusaden-Wasser, oder guten rectificirten Brandwein gerauchte Wiecken, äusserlich aber leget man auf der Nase eine Compresse A. so mit eben dem Liquore befeuchtet wird und darüber noch eine andere B. B. so die Nase, beyde Augen und die Stirne bedecken muß, und befestiget dieses alles mit einem Schnupfftuch C. welches man gantz gelinde anleget, damit er nicht die Nase noch die Augen drücke. Man

Tab. I. Fig. I.

nimmt



Digitized by Google

Digitized by Google

nimmt die in denen Nasenlöchern gelegte Wiecken von Charpie nicht heraus, und legt eben dieselben wieder hinein, sondern man hat andere und neue in Vorrath, welche man wie die vorigen eintauchet und appliciret, denn sie dienen nur dazu, daß man die Medicamente desto besser anhalten könne.

Anmerckung 1. wegen derer Wiecken oder Meissel.

Diejenigen aber, so sich derer Meissel oder Wiecken aus Leinwand gemacht zur Unterstützung derer zerbrochenen Nasenbeine bedienen, damit diese Knochen nicht von neuen verrücket werden, müssen wohl niemahls einen Beinbruch an der Nase eingerichtet haben, denn sie würden sonst wohl gelernet haben, daß man mehrere Stärcke und Force zur Eindrückung derer wieder eingerichteten Nasenbeine gebrauche, als man mit dem Heb-Eisen bey der Einrichtung hat machen können: Da nun dieses seine Richtigkeit hat, so sind gleichfalls die Feder-Kiele, wodurch der Patient respiriren soll, gantz unnützlich, und ich glaube auch, daß die Wiecken oder Meissel selbst schädlich seyn. Ich bediene mich deshalb nur derer Wiecken, welche mit Arquebusade befeuchtet sind, um sie als Topica auf die vom Schlage, oder von dem Spatel bey der Einrichtung etwa beschädigte Theile zu appliciren, weshalb sie auch gantz weichlich sind, und so bald die Schmertzen aufhören, muß man sie nicht mehr gebrauchen.

2. wegen der Feder-Kiele.

Was bey dem Bruch derer Na-

Dafern bey dem Beinbruch an der Nase eine Wunde zugleich ist, so verbindet man die-

senbeine so mit einer Wunden verknüpfft, zu thun sey?

dieselbe nach geschehener Einrichtung derer zerbrochenen Beine; man drücket die Lefftzen der Wunde mit denen Fingern an einander, und hält sie also zusammen durch kleine Comprellen, welche mit dem vorhin gemeldten Appareil zum Verband befestiget werden.

Hierbey aber muß man das Aderlassen, eine gute diæt, die Ruhe, und mit einem Wort zu sagen eine gute Lebens-Art und die General-Mittel nicht versäumen, vornehmlich wenn der Patient Kopff-Schmertzen, Nasen-Bluten hat, beständig schläfft, und andere Zufälle sich einfinden solten, welche von der Erschütterung im Gehirn herrühren können.

Das III. Capitel.

Vom Bruch des unteren Kinnbackens.

Anmerckung.

ES wird der untere Kinnbacken (Maxilla inferior) nicht so leicht als andere Knochen zerbrochen, weil die Schläge und Fälle an diesen Knochen wegen derer beyden Gelencke nicht so starcke Gewalt ausüben können als an andern Orten, welche Gewalt auch von denen Zähnen etwas verringert wird, und indem von denen Fällen oder Schlägen die Zähne in dem untern Kinnbacken an die Zähne der obern Kinnlade gestossen werden, so zertheilet sich gleichsam die Bewegung derer Schläge und Fälle in diese

Zähne,

Zähne, daß also die Gewalt den untern Kinnbacken zu zerbrechen gar zu geringe wird.

Wenn aber ein Bruch am untern Kinnbacken geschiehet, so werden die zerbrochene Stücker gar wenig und bisweilen wohl gar nicht von einander gebracht, und wenn ja eine Verrückung derer gebrochenen Stücker befunden wird, so sind sie von oben nach unten zu gewichen, weil daselbst keine Musculn vorhanden, von welchen die Enden derer zerbrochenen Knochen eines über das andere gezogen würden, sondern es weichet das vorderste Ende vermittelst seiner eigenen Schwere nach unten, und das hinterste Ende wird von dem Kau-Musculn, (Malleter) dem innern Flügelförmigen (Pterigoideus internus) und von dem Schlaf-Bein-Musculn, (Crotaphites) hinauf gezogen, daß also keine sonderliche grosse Verrückung geschehen kan, es wäre dann, daß nach dem geschehenen Bruch die hefftige Gewalt noch angehalten, und die zerbrochene Stücker wären von einander gebracht worden.

Man erkennet den Bruch an dem untern Kinnbacken, wenn man den Finger in den Mund sticht, da denn die Zähne nicht in ihrer natürlichen Ordnung und ganz ungleich stehen. Ferner mercket man auch von aussen eine Ungleichheit, wenn man die Basin des Kinnbackens mit dem Finger hin und wieder befühlet. Die Kennzeichen.

Dafern die zerbrochene Stücke des

Kinnbackens gar nicht von einander verrücket sind, so ist der Bruch schwerlich zu erkennen. Um aber dennoch des Bruchs gewiß zu werden, so setzet man den Daum an die Vorder-Zähne, und drücket den Kinnbacken niederwerts, zu gleicher Zeit aber rücket man das Stück des Kinnbackens nächst dem Winckel in die Höhe, da man alsdenn ein Knarren hören wird; Es ist aber nicht viel daran gelegen, sich dieses Bruchs wegen so genau zu erkundigen, weil man die Wieder-Einrichtung hierzu nicht nöthig hat, sondern man darff nur den Kinnbacken in dieser Situation zu erhalten suchen.

Es werden bisweilen durch sehr hefftige Schläge und Fäile die zerbrochene Stücke des Kinnbackens dergestalt von einander gebracht, da denn die Ungleichheit ohne das Gefühl in die Augen fället.

Prognosis. Der einfache Bruch an dem untern Kinnbacken ist nicht gefährlich, vornehmlich wenn die Enden derer Knochen nicht von einander gewichen sind.

Dafern aber die Enden sehr weit von einander oder übereinander stünden, so wäre der Bruch gefährlicher, weil so denn der Ast von denen Blutgefässen, welche durch die am untern Kinnbacken befindliche Gänge ihren Lauff haben, entweder ab- oder zerrissen seyn würde, wodurch sehr hefftige Schmertzen entstehen, und Convulsiones erfolgen könnten, indem daselbst auch der grosse hinterste Ast

des

des fünfften Paars (ramus posterior nervi 5ti paris) derer Nerven des Gehirns lieget, und sich in die Käſtlein derer Zähne (alveoli dentium) ausbreitet: Es pflegt auch ein Sauſen in denen Ohren zu entſtehen, weil von dem Stamm dieſes vorhin gemeldten Nerven ein kleiner Aſt queer über das Drommel-Häutlein (Membrana Tympani) läufft; die Backen ſcheinen gantz erſtarret, ſowohl von dem Schlage, als auch weil der über das Drommel-Häutlein lauffende Nerve ſich in den Aſt des harten Theils von dem Gehör-Paar (portio dura Nervi auditorii) wirfft, welcher harte Theil des Gehör-Nerven ſich an den gantzen Backen ausbreitet und zertheilet.

Es iſt auch ferner bekannt, daß der untere Kinnbacken einen Zuſammenhang habe mit dieſer portione dura, nachdem ſelbige durch den Gang des Kinnbackens nahe bey das Kinn heraus läufft.

Es entſtehen bisweilen an denen Lippen und andern Theilen Convulſiones, oder convulſiviſche Bewegungen, weil das 5te Paar mit allen andern Nerven eine Gemeinſchafft hat, wie denn auch deshalb eine Entzündung oder Inflammation an denen Augen ſich findet. Der Speichel flieſſet häuffig zum Munde heraus, weil die Drüſen gedrücket werden. Es werden aber alle dieſe erzehlte Zufälle heffiger befunden, wenn der Kinnbacken näher bey dem Zufälle.

Winckel desselben, als bey dem Kinn zerbrochen ist.

Von der Cur.

Einrichtung des Bruchs am untern Kinnbacken.

Man muß vorhero die Art des Beinbruchs und die Verrückung derer zerbrochenen Stücker wohl erkennen, ehe man die Einrichtung vornehmen will: Wenn nun also der untere Kinnbacken nach der Dicke zerbrochen ist, so gehet die Einrichtung leicht von statten, indem man mit dem Daum die Zähne wieder in ihre natürliche Ordnung bringet, währender Zeit man mit der Hand längst an der Basi des Kinnbackens hin und her fähret, und die auswerts gewichene Stücker fein gleich zusammen füget; wenn aber diese Stücker eines über das andere gewichen sind, so muß man die Ausdehnung (Extensio) und Gegen-Ausdehnung (Contra-Extensio) vornehmen, welches sich aber nicht gar leicht thun lässet.

Wie die Ausdehnungen geschehen müssen.

Wenn man aber diese Ausdehnungen machen will, so muß der Chirurgus den Zeige-Finger (Index) von der einen Hand, und zwey Finger, nemlich den Zeige- und Mittel-Finger (Index & Medius) von der andern Hand mit Leinwand umwickeln, und mit dem Zeige-Finger der einen Hand in den Mund fassen, und zwar so weit hinein, daß er den letzteren Backen-Zahn gegen der Wurtzel der Cronen-förmigen Fortsatzes (Apophysis Coronoides) am Kinnbacken stützen, und diesen Theil nach hinterwerts

werts stossen könne; inzwischen greifft er mit denen 2. andern Fingern der andern Hand in den Mund, und zwar unter der Zunge, den Daum von eben dieser Hand aber leget er unter das Kinn, und ziehet also den vordern Theil des Kinnbackens nach vorwerts an sich. Auf solche Art wird nun die Ausdehnung und Gegen-Ausdehnung verrichtet, und die verrückte, und von einander abgewichene Knochen werden wiederum an einander gebracht, und die Gleichmachung geschiehet so denn mit leichter Mühe.

Wenn dieses geschehen, so rücket der Chirurgus den untern Kinnbacken an den obern, welcher gleichsam zur Schiene dienet, wenn er nemlich mit Zähnen genugsam versehen ist, und die Zähne des obern und untern Kinnbackens auf einander gleich zu stehen kommen. Wenn aber einige Zähne fehlen, so muß man die Hölen mit Compressen ausfüllen, damit der Ansatz sowohl des einen als des andern Kinnbackens gleich seyn möge.

Der Verband. Tab. I. Fig. 2.

Nach geschehener Einrichtung legt man auf den zerbrochenen Ort des untern Kinnbackens eine in Spiritu Vini aromatico getauchte Compresse A. und über diese noch eine andere sehr dicke Compresse B. welche mit der Binde C. befestiget werden, mit welcher man die Bandage Capistrum, Frantzösisch Chevestre genannt, machet, oder auch nur die Binde mit 4. Köpffen D. appliciret.

Man verbietet dem Patienten das Reden, und läst ihm nur Suppen, Brühen, und andere dünne Speisen geben, damit er nicht käuen, und also den Kinnbacken nicht bewegen dürffe. Man kan ihm auch zur Ader lassen, und einige Potiones, nebst andern Generral-Mitteln verordnen.

Von dem vermengten oder verwirreten Bruch (Fractura complicata) am untern Kinnbacken.

Es sind die vermengte oder verwirrete Brüche am untern Kinnbacken leicht zu verbinden, weil man den Verband täglich abnehmen kan, ohne zu besorgen, daß die zerbrochene Knochen von einander weichen werden: Denn wenn selbige einmahl in ihre natürliche Ordnung gebracht worden, so bleiben sie darinn liegen, weil die Musculn des untern Kinnbackens so beschaffen, daß sie ihn nicht sonderlich verrücken können. Man bedarff also bey der Fractur am untern Kinnbacken, so mit einer Wunde verknüpfft ist, keiner 18. Köpffigten Binde, noch auch derjenigen Bandage, so die Frantzosen fenêtrée nennen, wie einige Autores verlangen: Ich habe selbst viel Schuß-Wunden verbunden, wobey der Kinnbacken nicht nur zerschmettert, sondern auch ein Stück von zwey queer Finger lang davon verlohren war, und ich habe mir niemahls wegen der Abweichung derer Stücker einige Sorge gemacht, denn

denn es geschiehet solches nicht, wenn man nach dem Verband die oben gemeldte Bandage appliciret.

Und diese Arten von Schuß-Wunden lassen sich gar leichtlich heilen, wenn man starck Ader läsſet, um die Zufälle zu verhüten, und dafern die Wunde bis in den Mund gehet, hat der Chirurgus dahin zu sehen, daß der Speichel nicht äusserlich in die Wunde fliesse, so lange er übel riechet, und die Eiterung dauret, weil man diesen Zufällen bey dergleichen Wunden fast unmöglich zuvor kommen kan; wenn aber die Wunde vollkommen gereiniget, und der Speichel nicht mehr übel riechet, so kan er auch nicht schädlich seyn.

Wenn die zerbrochene Knochen entblöset befunden werden, so mag man die Lefftzen des Fleisches an einander bringen, und die Zusammenheilung versuchen: Denn ich habe öffters gesehen, daß diese Knochen wieder mit Fleisch bewachsen, der Callus sich formiret, und die Wunde sich mit einer Narbe ohne der geringsten Exfoliation zugeschlossen habe.

Es wurde ein Mann von einem Pferde mit dem Huf-Eisen dermassen geschlagen, daß der scharffe Rand des Huf-Eisens alles Fleisch, so den Kinnbacken bedecket, von dem Loch an nahe bey dem Kinn, bis an den Winckel des Kinnbackens wegnahm, und also der Kinnbacken bis dahin gantz entblösset, auch zwischen

den letztern Back-Zahn, (Dens molaris) und den Cronenförmigten Fortsatz (Processus Coronoides) zerbrochen wurde, welches aber allem Ansehen nach nicht würde geschehen seyn, wenn der Fuß des Pferdes von diesem Cronenförmigten Fortsatz nicht wäre angehalten worden, indem das Pferd vorhero im Ausschlagen mit dem Fus nur auf den Knochen des Kinnbackens glitschen konnte.

Nachdem ich die Wieder-Einrichtung gemacht hatte, bedeckte ich den entblößten Knochen mit dem herab hängenden Stück Fleisch, und fügte die Lefftzen der Wunde vermittelst derer Compressen, Bandagen, und anderer Sachen so genau an einander, daß die Wunde am eilfften Tage schon zusammen heilete, und obzwar der Callus sich erst zu formiren anfieng, so begab sich der Patient dennoch bey die Armee, und schrieb einige Zeit nachher an mich, daß er die von mir ihm vorgeschriebene Lebens-Art in vielen Stücken bereits abgeschaffet, und sich wohl befinde.

Das VI. Capitel.

Von dem Bein-Bruch derer Rippen.

ICh werde in diesem Capitel die Ursachen des Beinbruchs derer Rippen (Costæ) und auf was vor unterschiedene Art und Weise die Rippen zerbrochen werden können, unter-

ter-

ersuchen, um so denn die unterschiedliche Mittel zur Wieder-Einrichtung darnach einzurichten.

Zu den Ursachen des Beinbruchs derer Rippen gehören alle zerstossende und zerquetschende Instrumente, deren einige mehr, andere aber weniger capable sind, die Rippen zu zerbrechen. Unter diejenige Instrumente aber, so die Knochen gantz und gar zerschmettern, kan man zählen eine Musqueten-Kugel, ein Stück von einer Bombe oder Grenade, welche gar leicht die Rippen auf allerhand Art und Weise zerbrechen können; gleichwie man aber dergleichen Beinbrüche als Wunden an der Brust anzusehen hat, so will ich hiervon anietzo nichts melden, sondern nur allein diejenigen Brüche derer Rippen, so mit keiner Wunde verknüpffet sind, allhier abhandeln. Ursachen derer Beinbrüche an denen Rippen.

Es geschiehet die Fractur derer Rippen auf zweyerley Art: Denn sie können also zerbrochen werden, daß die zerbrochene Stücke nach der Seite der Pleuræ weichen, und alsdenn nenne ich diesen Beinbruch derer Rippen einwerts, wenn aber die zerbrochene Stücke nach der Seite derer äusserlichen Rippen-Musculn (Musculi intercostales) sich gewendet haben, so ist die Fractur auswerts geschehen. Arten derer Beinbrüche an denen Rippen.

Es werden aber die Rippen inwerts zerbrochen von einem äusserlichen und gewaltigen Schlag oder Stoß, so die zer- Wie der Beinbruch derer Rippen nach

inwerts geschehe?

brochene Stücke inwendig nach der Pleura hintreibet.

Wie der Bruch derer Rippen nach auswerts geschehe?

Bey denen Brüchen derer Rippen nach auswerts aber geschiehet das Gegentheil, indem das vorderste Ende einer Rippe mit dem hinteren Ende von der einander gleich gegen über stehenden Gewalt und Force also zusammen gebogen wird, daß die zerbrochene Stücke auswerts weichen müssen, eben auf diese Weise, als wenn ein Bogen oder Reiff im Zusammenbeugen zerbricht.

Dieser Bruch derer Rippen nach auswerts geschiehet in unterschiedenen Fällen:

Der erstere Fall ist nemlich dieser, wenn von denen zwey Instrumenten, so sich auf die beyde Enden derer Rippen anlehnen, sich nur eines beweget, und das andere gleichsam ausruhet, als wenn jemand auf die Erde liegt, und auf das vorderste Ende der Rippe heftig geschlagen oder gestossen wird, oder wenn jemanden ein Rad vorn über die Brust gefahren, und er eben zu der Zeit mit dem Rücken auf der Erde gelegen ist, oder wenn auch jemand von der Deichsel einer Carosse, oder von einem andern Instrument der Mauer gedrückt worden.

Der andere Fall, daß nemlich die Enden derer gebrochenen Rippen nach auswerts getrieben werden können, ist dieser, wenn die auf das vorderste und hinterste Ende derer Rippen drückende Instrumente alle beyde zugleich

die

die Rippen beugen, als wenn jemand von der Nabe derer Räder an zween Carossen gepresset und gedrücket wird, und zwar also, daß die eine Nabe hinauf, und die andere herunter gegangen ist.

Aus diesem allen, was ich ietzo angeführet habe, wird ein jeder deutlich begreiffen, daß entweder alle beyde Instrumente, so sich auf die Enden derer Rippen stützen, mit gleicher Macht und Force zugleich, oder nur das eine Instrument eintzig und allein das eine Ende der Rippe auf das andere gegen die Wirbelbeine zu drücke und zusammen beuge, daß also die Rippe in der Mitte entzwey brechen, und die zerbrochene Stücke aufwerts weichen müssen.

Es können aber diese zerbrochene Stücke nicht gar weit von einander abweichen, weil das vorderste Ende der Rippe mit dem Brust-Knochen (Sternum) und das hinterste Ende mit denen Wirbelbeinen am Rücken (Vertebræ Dorsi) articuliren: Es können auch die Stücke weder nach inwerts noch auch nach auswerts, noch weniger aber oberwerts und unterwerts gar zu sehr abgetrieben werden, weil die zwischen denen Rippen liegende Musculn (Intercostales) welche die zerbrochene Enden eigentlich verrücken können, alle zusammen an ihrer Seite gleich starck anziehen.

Es ist bisweilen nur eine Rippe, bisweilen aber werden auch zwey, drey, vier, oder auch mehrere Rippen zugleich zerbrochen.

Wenn

Die Kennzeichen.

Wenn an denen Rippen ein Bruch entstanden, so erkennet man solches an der Ungleichheit und an dem Knirschen oder Krachen, welches die zerbrochene Beine, wenn man darauf fühlet, von sich geben; der Patient holet schwer Athem, und empfindet Schmertzen an der Brust.

Zufälle.

Man hat aber wegen dieser beyden letzten Zufälle, nemlich des schweren Athem-Holens und derer Schmertzen an der Brust, wohl zu mercken, daß solche nicht so hefftig zu seyn pflegen, wenn der Bruch an denen Rippen auswerts geschehen ist, weil die zerbrochene Enden derer Rippen, das Rippen-Fell (Pleura) nicht stechen. Uber das ist auch nicht so starcke Force vonnöthen, wenn man eine Rippe nach auswerts zerbricht, als wie zum Bruch derer Rippen nach inwerts erfordert würde, und indem der Schlag oder Stoß, auswerts an denen Rippen, als auf einem rundlichen Cörper geschiehet, so können die Rippen um so viel mehrern Gegenstand halten, weil sowohl das Brustbein, als die Wirbelbeine einen Theil von dieser Stärcke und Gewalt verringern.

Die Ungleichheit an denen Rippen ist fast allezeit klein und geringe, weil die zerbrochene Enden gar nicht weit von einander abweichen können, wie wir schon vorhin erwehnet haben. Was aber das Knirschen oder Krachen bey denen Brüchen derer Rippen betrifft, so muß man solches mit dem

dem falschen Krachen, welches fast bey allen Zerquetschungen an denen Rippen vernommen wird, nicht vermischen, als worauf ein Wind-Geschwulst (Emphysema) zu erfolgen pflegt; und es ist bekannt, daß man bey dieser Kranckheit allezeit ein stilles Gethöne oder Geräusch vernimmt, welches von der Gegeneinanderstossung der Lufft herrühret, und durch das Fühlen wahrgenommen wird, hingegen aber weit unterschieden ist von dem Krachen, welches entstehet, wenn zwey harte Stücke, als da sind die zwey gebrochene Enden derer Rippen an einander gerieben oder gestossen werden. Ich habe bereits öffters in diesem Tractat erwehnet, daß man das Knirschen oder Knarren derer Knochen durch das Fühlen wahrnehmen könnte, welches zwar eine ungereimte Sache zu seyn scheinet, weil eigentlich die Ohren das rechte Organon sind, womit man dergleichen Krachen vernehmen soll. Indessen ist es doch gewiß, daß wenn ich zwey Nüsse in meiner Hand fest an einander drücke, ich ein Knarren oder Knirschen mit der Hand vernehmen werde, welches aber weder derjenige so neben mir stehet, noch auch ich selbst hören würde, wenn diese Nüsse von einem andern in der Hand an einander gerieben würden, wovon wir aber hier die physicalische Ursache nicht anführen wollen.

Die Vorbedeutungs-Zeichen (Signa Prognostica) beruhen auf der unterschiedenen Be- Prognosis.

Beschaffenheit derer Fracturen, und denen dazu kommenden Zufällen.

In Ansehung der unterschiedenen Arten derer Fracturen, hat man zumercken, daß die nach inwerts geschehene Brüche derer Rippen viel gefährlicher seynd, als die nach auswerts; wenn aber die Patienten hefftige Schmertzen empfinden, auch dabey schwer Athem holen, und die zerbrochene Stücke die Nervos intercostales stechen, oder die Adern, welche solche Nerven begleiten, aufritzen, so ist die Fractur am gefährlichsten zu halten.

Dafern in dem Rippen-Fell (Pleura) eine Oeffnung gefunden würde, und etwa eine derer zwischen denen Rippen befindlichen Puls-Adern (Arteriæ intercostales) von denen zerbrochenen Stücken verletzet wäre, daß sich also das Blut in die Höle der Brust ergossen hätte, so muß man hier die Operation wie bey dem Brust-Geschwär, (Empyema) verrichten; solte aber das Geblüt gar zu starck aus der Wunde lauffen, so muß man diese Operation nicht vornehmen, weil der Patient vielleicht sterben könnte, ehe man das starcke Blut wahrgenommen, oder ehe man einen festen Schluß wegen der Stillung des Blut-Flusses gefasset hätte. Unterdessen aber müste man sich nicht lange bedencken, an dem Ort derer zerbrochenen Rippen eine Incision zu machen, um die blutende Adern mit Blut-stillenden Mitteln (Styptica) oder durch das

Bin-

Binden oder auch wohl gar durch die Compression zu stillen, wiewohl das letztere, nemlich die Compression allhier schwerlich angehen würde.

Wenn an denen falschen Rippen ein Bruch entstehen solte, so könnte man hierbey nichts anders thun, als daß man in der Brust eine grosse Oeffnung machte, um das Geblüt dadurch zu evacuiren, dafern aber eine von denen obersten Rippen zerbrochen wäre, so müste man das Blut zu stillen trachten, und hernach die Wunde zuheilen, und im Fall sich etwas Geblüt in die Höle der Brust ergossen hätte, müste man die bey einem Brust-Geschwür, (Empyema) gebräuchliche Operation alsdenn verrichten.

Wie die Einrichtung geschehe?

Es wird die Einrichtung nach der unterschiedenen Art und Beschaffenheit derer Brüche an denen Rippen angestellet. Wenn die zerbrochene Stücke einwerts getrieben sind, so müssen sie wieder auswerts gedrungen werden; man drücket zu dem Ende mit beyden Händen das vorderste Ende an das hinterste, um die zerbrochene Stücke nach auswerts zu zwingen, und in ihre natürliche Lage wieder einzurichten. Wenn aber die zerbrochene Stücke auswerts stehen, welches zwar selten geschiehet, so muß man die Rippen inwerts hinein drücken, und die zebrochene Stücke wieder gleich einrichten. Man muß aber nicht auf den Bruch der Rippen selbst drü-

drücken, sondern nur allein an die Seiten, damit die Spitzen derer Knochen nicht in das Fleisch stechen, und hefftige Schmertzen verursachen.

Der Verband.

Was den Verband betrifft, so muß man über den Ort, wo eigentlich der Beinbruch, von welcher Art und Beschaffenheit er auch sey, geschehen, die viereckigte Compresse A. legen, so einen halben Fuß lang ist, und in aromatischen Spiritu Vini getaucht wird: alsdenn nimmt man 2. Compressen B. B. welche einen Finger dick, drey Finger breit und acht Finger lang sind, und legt sie auswerts auf dem Beinbruch, nahe bey die zerbrochenen Enden, um sie wieder an ihre natürliche Stelle zu drücken. Wenn aber im Gegentheil die zerbrochene Enden der Rippe nach inwerts gewichen wären, so müste man die Compressen auf die Enden derer Rippen, an der Seite legen, wo sie nemlich mit dem Brust-Bein (Sternum) und mit dem Rückgrad (Spina Dorsi) articuliren, um die zerbrochene Stücke nach auswerts zu treiben, und damit diese Compressen in ihrer Situation bleiben mögen, so macht man mit der Binde C. so vier queer Finger breit, und vier oder fünff Ellen lang einige Circulair-Wickelungen, und über dieses appliciret man die Scapulir-Binde D. so man mit starcken Nadeln befestiget oder auch anhefftet; denn es pflegen einige so genannte Einrichter ihre Bandagen allenthalben fest anzunehen, und ich finde

Tabul. II. Figur. I.

Tom. II. Tabu. II. p. 82.

Fig. 1.

p. 82.

Fig. 2.

Digitized by Google

finde auch diese Manier vor gut, aber nicht deshalb, als wenn sie den Appareil dadurch besser und stärcker befestigten, sondern weil mehr Zeit erfordert wird, wenn man den Verband abnehmen will. Ich erinnere mich hierbey, daß als ich einstens bey einer geschehenen Contusion an der Brust meinen Verband nur mit Nadeln angestochen hatte, so wurde nachhero ein so genannter Einrichter geruffen. Man gab mir zwar davon Nachricht, ich war aber damahls nicht zu Hause, und als ich hernach zu dem Patienten kam, so befand ich, daß der Einrichter meinen Verband abgenommen, und einen andern angeleget hatte, unter dem Vorwand, weil zwey Rippen zerbrochen, und eine eingedrucket wären, weshalb man mich vor einen Menschen hielte, der diese Sachen nicht verstünde. Ich bekam aber meine Revanche, denn ich überredete den Patienten, wiewohl mit grosser Mühe, weil es sehr schwer ist, das gemeine Volck von ihrer einmahl gefaßten Meynung abzubringen, daß dieser Einrichter ein Betrüger wäre, und bat deshalb eine Untersuchung von andern anstellen zu lassen; ich ward gerechtfertiget, und der Patient fassete wiederum ein Vertrauen zu mir, und zwar um so viel mehr, weil dieser Betrüger, ohngeachtet er geruffen wurde, nicht wieder kam. Und als ich diese Contusion an der Brust in kurtzer Zeit curirte, so wurde der Patient selbst der Falschheit dieses Betrügers überführet, er hätte aber diese

seine Boßheit nicht so leicht ausüben können, wenn ich meinen Verband nicht mit Nadeln angestochen, sondern angenehet hätte; denn auf diese Art würde er mehr Zeit zur Abnehmung meines Verbands haben anwenden müssen, da ich ihn denn vielleicht darüber angetroffen und verhindert hätte, dem Patienten dergleichen Sachen einzubilden, als in meiner Abwesenheit geschehen war. Ich führe diese Historie nur deshalb an, um zu zeigen, daß ob man zwar den Verband mit Nadeln befestigen könne, es dennoch besser sey ihn anzunehen, vornehmlich bey Kindern, welche den Verband selbst abzureissen pflegen, oder auch bey unverständigen Leuten, wo man befürchten muß, daß sie in Abwesenheit des ordentlichen Chirurgi mit solchen Betrügern sich einlassen möchten.

Und da wir ietzo von diesen Betrügern reden, so will ich allhier zugleich von dem Schlitz-oder Spalt-Bruch derer Rippen etwas anführen, welcher Redens-Art sich diese Leute bey denen unvollkomenen Beinbrüchen bedienen, wie ich auch an der Möglichkeit, daß nemlich ein solcher Schlitz-oder Spalt-Bruch geschehen könne, nicht zweiffele. Wer wird aber so unverschämt seyn, und dergleichen Brüche als eine gantz gewiß geschehene Sache behaupten? Denn was vor Kennzeichen hat man davon, oder auf was vor Art und Weise kan man diese Schlitz-oder Spalt-Brüche erkennen? Entweder mit dem Gesicht?

sicht? oder mit dem Fühlen, oder mit dem Gehör? keines weges! denn die Rippen sind von denen Musculn und allgemeinen Decken des Leibes bedecket, und es befindet sich an denenselben keine widernatürliche Ungleichheit, und man kan unmöglich ein Krachen vernehmen. Ich weiß also nicht, was man vor Kennzeichen von denen Schlitz-oder Spalt-Brüchen derer Rippen habe. Und bey so bestellten Sachen muß ein ehrlicher Mann sehr bestürtzet werden, wenn er mit dergleichen Betrügern, so diese Schlitz-oder Spalt-Brüche an denen Rippen behaupten wollen, zu thun hat, denn ob man zwar keine Kennzeichen hat, ob an einer oder andern Rippe ein Spalt-Bruch geschehen sey, so hat man auch im Gegentheil keine Kennzeichen, womit man darthun könne, daß kein Spalt-Bruch an denen Rippen vorhanden.

Es wollen auch dergleichen Betrüger denen einfältigen Leuten einbilden, daß die Rippen könnten nieder gedrücket werden. Ich will zwar nicht leugnen, daß solches vom Schlagen oder Fallen und andern Gewaltthätigkeiten geschehen könne, aber ich finde dabey gar nicht nöthig die Operation vorzunehmen, um die eingebogene Rippen wieder auswerts zu beugen, weil die Niederdrückung derer Rippen nicht länger als der Schlag oder Fall dauret, indem die Rippen sowohl von dem Knorpel als auch von denen Musculn alsofort wieder zurück gezogen werden, weshalb

man dergleichen Zufall an denen Rippen nur als eine Contusion tractiren darff, wovon ich in dem folgenden Capitel weitläufftiger handeln werde.

Nach geschehener Einrichtung des Bruchs an denen Rippen muß man dem Patienten öffters zur Ader lassen, vornehmlich wenn er grosse Schmertzen empfindet und schwer Athem holet, wobey man ihm eine genaue Lebens-Art vorschreibet, auch Clystire appliciren lässet, und Potiones anodynas & narcoticas verordnet, ja mit einem Wort zu sagen, alles dasjenige anwendet, wodurch sowohl die Menge des Geblürs, als auch die Wallung im Geblüt verringert wird, weil das Blut in der Brust vermittelst der Respiration dünner und gleichsam flüchtiger gemacht wird, und je weniger Blut darinn enthalten ist, desto öffter und besser kan der Patient Athem holen, weshalb das Aderlassen nebst einer schlechten Diæt allhier nöthig ist. Je mehr man nun die Wallung im Geblüt hemmet, desto freyer und gelinder ist die Respiration, und die Bewegung derer Brust-Musculn ist auch nicht so hefftig, folglich bleiben die Rippen in Ruhe, welche zur Heilung derer Brüche erfordert wird. Die Clystire haben auch allhier grossen Nutzen, weil sie nicht sowohl aus dem Unterleibe, alle Unreinigkeit abführen, sondern auch verschaffen, daß das Zwerg-Fell (Diaphragma) mit desto leichterer Mühe gegen den ausgeleerten

leerten Unterleib könne beweget werden, als wodurch die Respiration freyer und leichter gemacht wird. Der Patient muß gleichsam halb sitzend im Bette liegen, um desto besser Athem zu holen, und er muß nichts reden, auch alles dasjenige meiden, wodurch die Respiration könnte schwerer gemacht werden.

Wenn bey dem Bruch derer Rippen sehr gefährliche Zufälle vorhanden sind, so endiget sich die Kranckheit innerhalb 12. bis 15. Tagen, und am 30ten Tage ist der Callus gantz und vollkommen formiret.

Das V. Capitel.

Von der Niederdrückung oder Hineinweichung derer Rippen.

ICh habe bereits im vorigen Capitel erwehnet, daß man zwar die Niederdrückung oder Hineinweichung (Depressio seu Introcessio) nicht gantz und gar in Zweifel ziehen könnte; wenn man aber deswegen behaupten wolte, daß die Rippen in solcher Niederdrückung oder Hineinweichung bleiben könnte, wenn sie auch schon nicht zerbrochen wären, so würde man entweder vor einen Unwissenden, oder vor einen Betrüger gehalten werden. Es geschiehet aber eigentlich diese Niederdrückung oder Hineinweichung, wenn eine oder zwey Rippen von

auſſen durch ein ſtarckes Drücken nach inwerts hinein getrieben werden, und alſo mit denen andern nahe dabey liegenden Rippen nicht mehr in gleicher Höhe ſich befinden. Indem aber die Rippen von einem Fall oder Schlag und Stoſſen niedergedrücket werden, ſo heben ſie ſich auch von ſelbſt in die Höhe, und richten ſich gerade wieder an ihren natürlichen Ort, ſo bald der Fall, oder Schlag vorbey iſt; dannenhero thun die ſo genannte Einrichter es entweder aus Unwiſſenheit oder aus Betrügerey, und mißbrauchen die Leichtgläubigkeit des gemeinen Volcks, wenn ſie demſelben einbilden wollen, daß ſie bey dieſem oder jenen Menſchen einen Bruch derer Rippen eingerichtet haben, welches doch nichts mehr als eine Contuſion geweſen iſt; wie ſie ſich auch kein Gewiſſen machen, wenn ſie einen Beinbruch derer Rippen angeben, wo doch würcklich kein Bruch iſt, und beruffen ſich dabey auf das falſche Geräuſch, ſo man bey dem Wind-Geſchwulſt an denen Rippen (Emphyſema) vernimmt.

Dieſe Einrichter machen faſt niemahls ihr Prognoſticon, nach denen Umſtänden und der Gefahr des Beinbruchs, ſondern richten ihren Vortheil ein, nach des Patienten geringen und ſchlechten Anſehen. Sie verwundern ſich über einen jeden Stoß oder Fall, und machen es gröſſer oder geringer, nach der Einfalt des Patienten: Dahero geſchiehet es, daß dieſer ſaget, die Rippen wären gantz zerſchla-

gen.

gen, und in tausend Stücke zerschmettert, und ein anderer hält davor, daß es nur ein einfacher Bruch, nebst einer Niederdrückung sey; denenjenigen aber, so vor kluge Leute und Kenner von dergleichen Dingen wollen angesehen werden, bilden sich ein, daß die Nerven zersprungen seynd. Ich will bey dieser Gelegenheit nachfolgende Historie anführen.

Es sind nunmehro 12. oder 15. Jahr, daß ein Einrichter eine Person verbinden solte, welche vom Pferde gefallen war, und sagte: die Rippen wären gantz zerschmettert. Dieser Einrichter nun hatte bey seiner Ankunfft wenig Mühe, dem Patienten einzubilden, daß er an denen Rippen, welche in der That gantz waren, einen Bruch wahrnehmen könnte, welches auch die umstehenden wegen des Patienten Geschrey und des Schmertzen, so er fühlete, sich vor gewiß einbildeten, indem dergleichen Leute die Wichtigkeit der Kranckheit nach der Grösse des Geschreyes beurtheilen.

Er verband den Patienten, also, wie man sonst einen Bruch und Niederdrückung derer Rippen zu verbinden pflegt, wornach aber die Schmertzen sich weder verlohren noch verringerten, sondern es fand sich ein Fieber dabey ein, nebst einer Ubelkeit zum Brechen, und die gelbe Sucht mit allen ihren Zufällen, und als es nun mit dem Patienten aufs höchste gekommen war, so verlohr sich das blinde Vertrauen, so er bishero zu diese Einrichter ge-

habt, und nahm hingegen seine Zuflucht zu denen welche er vorhero verachtet hatte, sich ihres Raths zu bedienen.

Ich befand nicht nur, daß er sehr schwer Athem holete, und dabey starck husten muste, sondern er warff auch Blut aus, der Urin hatte ein Ziegelfarbenes Sediment, der Patient fuhr mit seinen Augen hin und her, und es war schon der siebenzehente Tag nachdem er vom Pferde gestürtzet hatte.

Weil aber der Einrichter gleich nach meiner Ankunfft den Patienten verließ, so konnte ich von niemand als von denen Umstehenden erfahren, was man bereits mit ihm vorgenommen hätte, welche mir denn ohngefähr dasjenige sagten, was ich vorhin erzählet habe; sie blieben aber dennoch beständig bey der Meynung, daß dem Patienten die Rippen zerbrochen wären, und die Zufälle nur davon herrühreten, weil der Bruch nicht wohl eingerichtet wäre.

Ich nahm den unnützen Verband des Einrichters ab, und examinirte die Gegend, worauf der Patient gefallen war, mit Bedachtsamkeit. Ich fand zwar einen kleinen Geschwulst, aber nicht die geringste Spur eines Bruchs, noch einen Anfang vom Callo, und bemühete mich also, die Ursache derer Zufälle anders woher zu erforschen. Er war auf die 5. falsche Rippen an der rechten Seite gefallen, die Haut war ein wenig aufgeschwollen, roth und hart, der Patient hatte ein star-

ckes

ckes Fieber, und fühlete in der Gegend einen so hefftigen und klopffenden Schmertz, daß ich kein Bedencken trug zu behaupten, daß sich daselbst Eiter setzen würde, oder auch bereits schon gesetzet hätte, und weil diese Materie sehr tieff hinein in den Unterleib gienge, so könnte ich solche durch das Fühlen mit denen Fingern nicht wahrnehmen, indem ich nicht nur vermuthete, daß der Abscеß unter denen Rippen, sondern auch wohl gar in der Leber selbst seyn möchte, oder in einem andern Eingeweide, so nahe an dem Zwerg-Fell (Diaphragma) läge.

Nachdem ich nun diese meine Gedancken eröffnet hatte, so verlangte man 2. Stücke von mir zu wissen: 1) die Ursache derer Zufälle bey dem Patienten, 2) alles dasjenige zu verordnen, was zur Cur nöthig wäre.

Anlangend das erste Stück, so behauptete ich nochmahls, daß die Rippen nicht zerbrochen wären, und diese Zufälle von der geschehenen starcken Contusion an der Leber, und folglich von dem Fall auf die falsche Rippen herrührete. Es würde aber diese Contusion nicht so starck haben seyn können, wenn die Rippen zerbrochen wären, und es würden auch nicht so gefährliche Zufälle entstanden seyn, wenn der Einrichter bey dem Verband nicht drey grosse Fehler begangen hätte, welche eigentlich darinn bestunden, daß er 1) ein Wachs-Pflaster (Ceratum) aufgelegt hatte, wodurch die Ausdünstung verhindert worden. 2) Dieses Wachs-Pflaster hatte er

mit seiner Bandage so fest an die Brust gedrücket, daß der Patient nicht frey respiriren könte. 3) Hatte er dem Patienten niemahls zur Ader gelassen, welches billig hätte geschehen sollen, um nicht allein die Schmertzen zu stillen, sondern auch dem Abscеß, welcher sich jetzo, wie ich glaube, schon formiret, zuvor zu kommen; nunmehro aber könnte man mit dem Aderlassen nichts mehr ausrichten, als daß die nächstgelegenen Theile nicht verstopfet, und der heisse Brand (Gangræna) verhütet werde, welcher sich bey dergleichen Abscessen geschwind einzufinden, und die Patienten noch eher als bis der Abscеß zur Reiffe kommt, zu sterben pflegen.

Das andere Stück, welches man von mir verlangte, und auch sehr nützlich war, bestund darinn, daß ich die zur Cur dieses gefährlichen Zustandes nöthige Mittel verschreiben möchte, wobey man mehr wegen des heissen Brandes als wegen des Abscesses zu befürchten hätte, und man sich nicht lange bedencken könnte. Es war demnach meine Meynung, daß man den Patienten also fort und öffters zur Ader liesse, nachdem es die Kräffte zulassen möchten, und auf den verletzten Ort derer Rippen einen Umschlag von erweichenden und Schmertzlindernden Kräutern machte, auch wegen des Getränckes und der übrigen Lebens-Art alles nöthige zu observiren hätte. Ich reisete darauf wieder nach Paris, des andern Tages fand ich den Patienten in einem viel

bes-

sern Zustand, und ließ ihm wieder zur Ader, welches man des Abends auch thun muste, und befahl, daß man mit dem vorhin gemeldten Umschlag fortfahren solte, weil der harte Geschwulst bereits in so weit davon erweichet war, daß ich den Zwischenraum derer Rippen mit denen Fingern fühlen konnte, ja ich befand, daß die Rippen fast weiter als sonsten von einander stunden, und indem mit denen Fingern unten von dem knorpelichten Rand derer Rippen an bis zu dem Schwerd-förmigen Knorpel (Cartilago Xiphoides) und bis zu der letztern Rippe hin und her fühlete, so vermerckte ich eine grosse Härtigkeit, und der Patient empfand hefftige Schmertzen: Des folgenden Morgens aber war äusserlich nicht mehr eine solche Härtigkeit, sondern vielmehr ein stilles Geräusch nahe bey dem Ende der letztern falschen Rippe zu spüren, da ich denn den Abscеß öffnen wolte. Man wolte mir aber solches nicht thun lassen, weil die gefährlichen Zufälle nicht mehr so groß zu seyn schienen, und das Vertrauen verlohr sich auch, da es denn nicht anders seyn kan, als daß vernünfftige Leute auf andere Gedancken kommen müssen. Ich besuchte den Patienten nicht ferner, weil ich vernommen hatte, daß er sein Vertrauen nunmehro auf einen Charlatan gesetzet, welcher ihm die gewisse Versicherung gegeben, daß er den Abscеß durch den Urin abführen wolte. Nachdem er nun 15. Tage lang viele Medicamente deßhalb ohne

die

die geringste Hülffe gebraucht hatte, so suchte er wiederum Hülffe bey mir. Ich konnte nicht umhin, wieder zu ihm zu gehen, und mich seines Zustandes anzunehmen, da ich denn befand, daß er eine solche hefftige und lang anhaltende Engbrüstigkeit hatte, und ich billig besorgete, daß er in meiner Gegenwart ersticken würde. Der vorige Zustand an der verletzten Seite hatte sich auch sehr verändert, weil der unter denen falschen Rippen verborgene Geschwulst auswerts gewichen war, und so augenscheinlich, wie in der Bauch-Wassersucht (Ascites) ein Geräusch vernahm, auch ein solches Schlagen wie in einem Puls-Ader-Geschwulst (Aneurysma) fühlete, weshalb ich nochmals vorstellete, eine Oeffnung zu thun, weil ich dergleichen Geschwülste bereits bey anderen Personen geöffnet hätte, und dabey versichert wäre, daß man wegen eines Puls-Ader-Geschwulstes allhier nicht das geringste zu befürchten hätte.

Nachdem ich denen Anverwandten mein Prognosticon eröffnet, und ihnen dabey vorgestellet hatte, daß noch sehr wenige Hoffnung zur Cur übrig, und die Oeffnung das eintzige Mittel hierzu wäre; so öffnete ich den Abscess, und bekam des ersten Tages 2. Maaß voll Materie, des andern Tages über ein Maaß, und die andern folgenden Tage bis auf 7. Maaß, und hernach allezeit weniger Materie. Und obzwar die Zufälle auch geringer wurden, so verursachte dennoch der

Durch-

Durchfall und das Fieber, als auch die Verhaltung des Urins und der wässerichte Geschwulst, daß der Patient am 27. Tage nach der Operation sterben muste.

Als ich hierauf den Cörper eröffnete, so befand ich, daß der Abscеß zwischen der Leber und dem Zwerg-Fell (Diaphragma) war, und zwar von dessen nerveusen Mitteltheil, (Centrum nervosum) bis zu dem Ort, wo der Muscul an der letztern falschen Rippe fest sitzet; von dem Ligamento suspensorio war nichts mehr vorhanden, und die gantze Ober-Fläche an der Leber gantz voller Geschwüre, und das Zwerg-Fell war an denen Rippen und an dem untersten Lappen der rechten Lunge (lobus inferior dextri pulmonis) angewachsen; In der Brust hatte sich ein Schoppen eiteriches Wasser ergossen, an denen Rippen aber habe ich nicht das geringste Zeichen eines Bruchs oder Calli finden können.

Aus dieser Observation wird ein ieder ersehen, daß weil man keinen Bruch an denen Rippen wahrgenommen, die Contusion an der Leber die vornehmste Ursach der Kranckheit gewesen, und daß selbige aus Unwissenheit des Einrichters tödtlich geworden sey; denn er hatte das Aderlassen versäumet, und durch die Bandagen die Respiration verhindert, indem er die Binden, wenn es auch ein Bruch derer Rippen gewesen wäre, gar zu starck angeleget hatte, und muste also von diesem schädlichen Verfahren ein Abscеß entstehen.

Es

Es hätte aber unterdessen ungeachtet dieser begangenen Fehler können curiret werden, wenn er an statt dem andern Charlatan sich anzuvertrauen mir die Incision zu der Zeit hätte machen lassen, als ich sie zum ersten mahl vorschlug, weil damahls die eiterige Materie zum Vorschein kam, und noch nicht so grossen Schaden gethan hatte, daß man also vermuthlich den Patienten hätte curiren können.

Ob zwar diese Observation nicht die eintzige ist, so ich hier anführen könnte, so ist sie dennoch eine von denen, welche erweisen, daß es allerdings gefährlich seh, wenn man solchen ruhmredigen und vermessenen Leuten Gehör giebt, welche ihre Unwissenheit durch ein unnützes Geschwätz oder durch ein betrügliches Stillschweigen zu verbergen wissen, und dabey allezeit wiewohl vergeblich versprechen den Patienten zu helffen.

Das VI. Capitel.

Von dem Bruch des Brust-Beins.

Ursachen des Bruchs am Brustbein.

Es kan das Brust-Bein (Sternum) von einem gewaltigen Schlag und Stoß entweder eingebogen oder gar zerbrochen werden, wobey sich eben die Zufälle, wie bey dem Bruch derer Rippen, einzufinden pflegen, ja bisweilen entstehet auch inwendig in der Brust eine Blutstürtzung von denen unter dem Brustbein liegenden

den Puls- und Blut-Adern (Arteriæ & Venæ mammariæ) wiewohl dieses nur geschiehet in denen grossen Beinbrüchen, wenn die starck und tieff eingebogene Knochen die Blutgefässe zerrissen haben.

Es ist bisweilen der Bruch des Brustbeins schwer zu erkennen, weil in kurtzer Zeit sich ein mercklicher Geschwulst zu ereignen pflegt, welcher alsdenn verhindert, daß man an dem verletzten Ort durch das Fühlen nichts erforschen kan. Inzwischen ist es gefährlich, wenn man den Bruch nicht im Anfang erkennen kan, und es ist öffters vergeblich, wenn man so lange wartet, bis der Geschwulst und die übrigen Zufälle nachlassen oder aufhören, denn es sind dieselben bisweilen so gefährlich, daß der Patient vorhero, ehe sie angefangen aufzuhören, ungeachtet aller angewandten Hülffs-Mittel stirbt. Ich habe den Cörper eines Menschen, welcher am Bruch des Brustbeins gestorben war, geöffnet, und auswerts an der Brust, und halb bis an das Kinn einen gangræneusen Geschwulst, und das zweyte Stück des Brustbeins eingebogen gefunden, welches das Hertz nicht nur sehr starck zusammen gedrücket hatte, sondern es war auch das Hertz-Säcklein (Pericardium) und die Höle der Brust mit blutigen Wasser angefüllet.

Die Kennzeichen.

Prognosis.

Ich habe angemercket, daß eine Person mit trockenen Husten, Hertz-Klopffen und Engbrüstig-

Observationes.

brüstigkeit von der Zeit an behafftet gewesen, als ihm das Brustbein an dem untern Theil des ersten, und obern Endes vom andern Stück desselben eingebogen wurde, und weil man es nicht wieder in seine natürliche Stelle eingerichtet hatte, so machte es inwerts einen Buckel und der Patient konnte nicht frey Athem holen.

Zufälle. Es ereignen sich auch gemeiniglich bey dem Bruch des Brustbeins ein Blutspeyen, hefftiges und öffteres Husten, Engbrüstigkeit und Fieber.

Fehler in der Cur. Wenn nach geschehener Einrichtung der Schmertz und andere Zufälle dennoch anhalten, so formiret sich unter dem Brustbein ein Abscess, der Patient wirfft Eyter aus, und empfindet alle Zufälle, wie bey der Entzündung der Lunge; (Peripneumonia) Es ist demnach an der Erkänntniß und Wieder-Einrichtung des Bruchs am Brustbein viel gelegen, und wenn man solches mit denen Händen unmöglich verrichten könnte, so müßte man keine Schwürigkeit machen, den verletzten Ort zu öffnen, um den Bruch zu entdecken, und die zerbrochene Stücke mit einem Heb-Eisen (Elevatorium) oder andern Instrumenten wieder in die Höhe zu heben.

Merckwürdige Operation.

Dieses bestätiget das Exempel derer Brüche an der Hirnschaale (Cranium) da man eine Incision ins Creutz machet, um den Bruch zu entdecken, und wenn man auch keinen

Bruch

Bruch findet, so wird einem Chirurgo solches nicht verdacht, sondern man hilfft dem Patienten im Gegentheil, indem dadurch das Hirnschaal-Häutlein (Pericranium) und die andere Decken (Tegumenta) von dem stockenden Blut gereiniget werden. Warum wolte man nun einen solchen Theil des Leibes verschonen, woran man eine Incision mit weniger Gefahr als an der Hirnschaale machen kan? sintemahl an der Entdeckung des Bruchs am Brustbein so viel gelegen ist, als desjenigen an der Hirnschaale.

Von der Cur.

Handgriff. Wenn man das Brustbein wieder in die Höhe heben will, so lässet man die Brust von der rechten nach die lincke Seite, und von der lincken nach die rechte Seite zusammen drücken und erschüttern, auf daß die Rippen hierdurch vorwerts getrieben werden, und das Brustbein nebst denen Knorpeln gleichsam in die Höhe springen möge: Wenn es aber auf solche Manier nicht wieder in die Höhe gehoben werden könnte, und die Zufälle gefährlich wären, so müßte man dem verletzten Ort eine Oeffnung machen, und die zerbrochene Stücke auf die vorhin erwehnte Manier in die Höhe heben. Im Fall man aber nicht gleich im Anfang wäre zu Hülffe geruffen worden, und sich also bereits ein Abscess unter dem Brustbein formiret hätte, so könnte man

auch das Sternum wie das Cranium trepaniren, um dadurch sowohl dem Eyter und dem Geblüt einen Ausgang zu verschaffen, als auch die eingebogene Stücke des Brustbeins in die Höhe zu heben.

Der Verband. Tab. II. Fig. 2.

Zum Verband, welcher nur schlecht seyn darff, gebraucht man 2. Compressen A A. welche man in aromatischen Spiritu Vini tauchet, und mit einer Serviette B. und Scapulir-Binde C. wie bey einem einfachen Bruch befestiget, und wenn man eine Incision gemacht, oder den Trepan appliciret hat, so verbindet man die Wunde, wie sonsten, und bedienet sich täglich derer Compressen, einer Serviette um den Leib und der Scapulir-Binde.

Das VII. Capitel.

Von dem Bruch des Darm- und Schaam-Beins.

OB zwar das Darm- und Schaam-Bein (Os Ileum & Pubis) selten zerbrechen, so habe ich solches dennoch öffters gesehen bey Soldaten, welche von einer Mine in die Höhe geworffen, und hernach auf etwas hartes zurück geschlagen worden: es waren aber die meisten Fracturen ohne Wunden. Hingegen werden bey einer Armee die Fracturen mit Schuß- oder andern Wunden viel häuffiger angetroffen, wovon wir aber in diesem Tractat nicht handeln werden.

Es kan das Darm-Bein (Os Ileum) auf unter-

unterschiedliche Art und Weise zerbrechen; wenn ein Zwerg-Bruch (Fractura transversa) daran entstehet, so weichet der Kamm des Darm-Beins, (Crista Ossis Ilei) von dem übrigen Theil des Knochens herab, indem der grosse und mittlere Arsbacken-Muscul (Glutæus maximus & medius) welche viel stärcker sind als des Darm-Beins-Muscul (Iliacus) das zerbrochene Stück des Darm-Beins seitwerts hinziehen, und die schiefen-Musculn des Unterleibes (Musculi obliqui abdominis) nicht gnugsamen Gegenstand halten können.

Die Kennzeichen.

Man kan die Fractur am Darm-Bein (Os Ileum) nicht leicht erkennen, wenn ein Geschwulst dabey ist, als welcher fast allezeit befunden wird, denn indem das Darm-Bein von einem hefftigen Stoß oder Schlag zerbrochen wird, so kan es nicht anders seyn, als daß an denen Musculn, Häuten und Sehnen in dieser Gegend grosse Contusiones geschehen.

Dafern aber kein Geschwulst vorhanden ist, so kan man die Fractur gar leicht durch das Fühlen erkennen, als auch durch das Krachen, welches man aber mit dem Geräusch, so bey einem Wind-Geschwulst (Emphysema) gehöret wird, nicht confundiren muß.

Zufälle.

Die bey diesem Beinbruch am Darm-Bein (Os Ileum) befindliche Zufälle sind die Schmertzen, welche der Patient an dem

Ort des Beinbruchs empfindet, und sowohl von der Zerquetschung und Zerreissung als auch von dem Stechen derer zerbrochenen und ungleich liegenden Stücke herrühren.

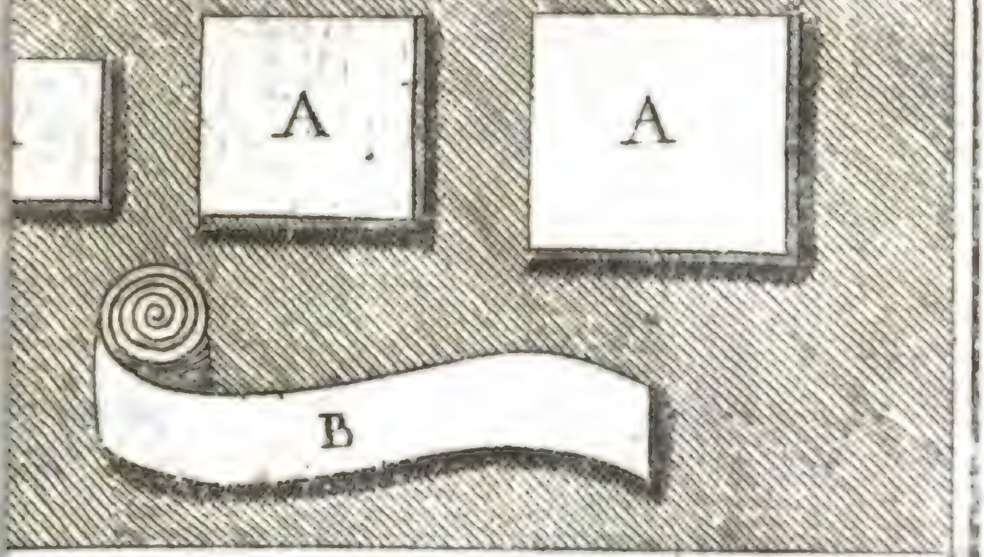
Der Unterleib wird starck ausgespannet, entzündet, verhärtet und verstopfft, worauf denn endlich Reissen in denen Gedärmen, Schlucken, Brechen und Verstopffung des Urins gemeiniglich erfolgen.

Prognosis. Man hat vielmehr Mühe das Darm-Beins (Os Ileum) an seinem natürlichen Ort zu erhalten, als die zerbrochene Stücke wieder einzurichten; und wenn die vorhin gemeldte Zufälle sich dabey befinden, so ist die Fractur sehr gefährlich, insonderheit wenn der Puls sehr langsam gehet, und die äussersten Glieder gantz kalt und erstarret sind.

Dafern der Patient eine schwartzbraune Materie ausbricht, so stirbt er gantz gewiß: denn diese Materie ist nichts anders als das im Magen zusammen geronnene Geblüt, und zeiget an, daß einige Blut-Gefässe darinn zersprungen seynd. Ich habe aber noch niemahls gesehen, daß man einen Patienten curiret habe, wenn er dergleichen Zufall gehabt, als welcher sehr offt von einem hefftigen Stoß oder Schlag in der Gegend des Magens zu entstehen pflegt, und davon man auch die Ursach wohl begreiffen kan.

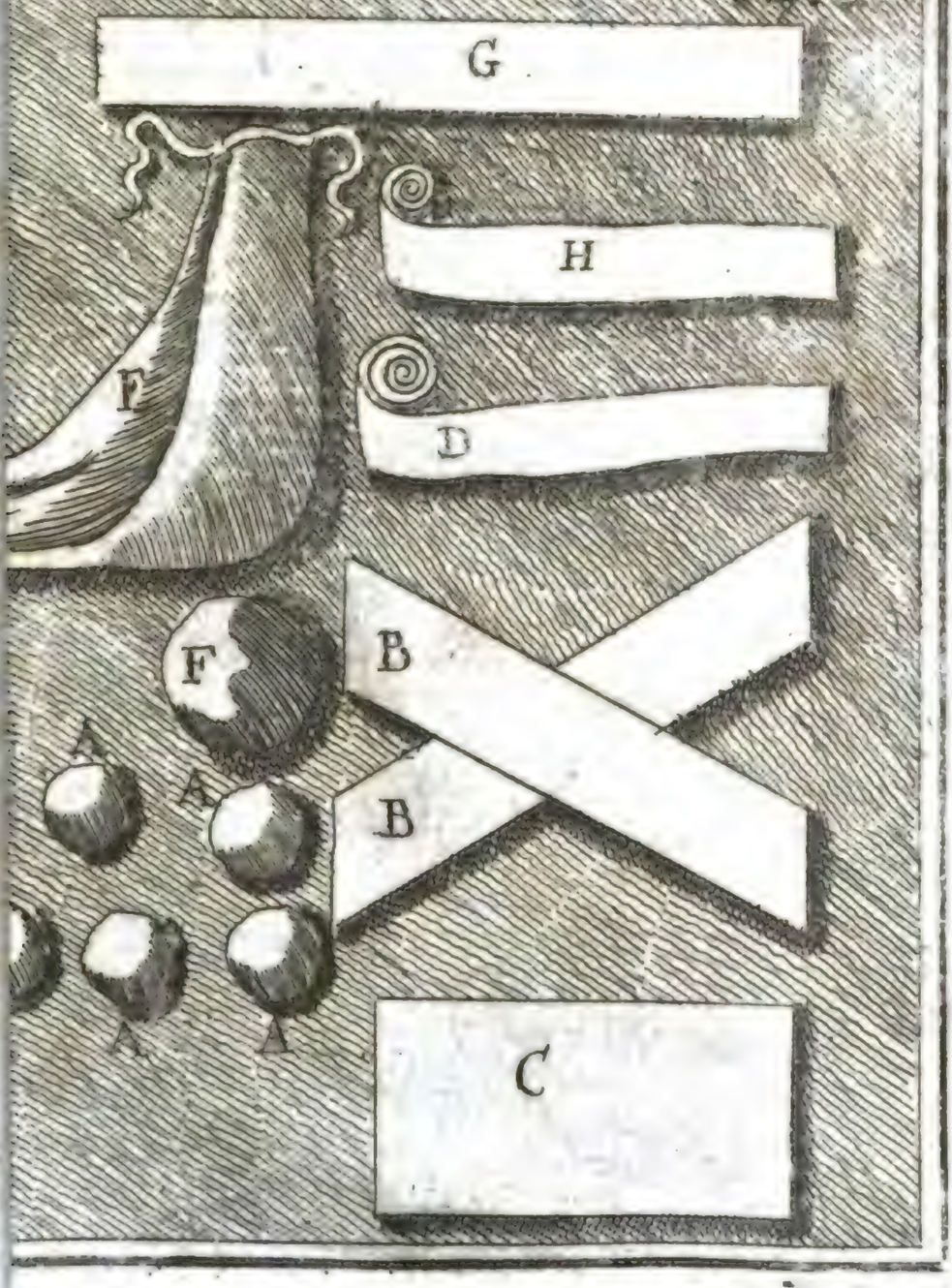
Von

Fig. 1.



p. 90.

Fig. 2.



D

Von der Cur.

Wenn man die Einrichtung vornehmen will, so setzet man den Patienten auf dem Rand des Bettes, und legt ihn auf der gesunden Seite; alsdenn nimmt man 2. Kopff-Küssen, und leget das eine oberwerts unter den Leib, auf das andere aber den Schenckel, das Schienbein nebst dem Fuß, als wenn mit dem gesunden Theile des Leibes einen Fehltritt thun wolte, und also die andere Seite, wo der Bruch geschehen, in der Beugung sich befinden möge, auf daß so wohl die Musculn am Unterleibe und Hintern gnugsam schlap, als auch das zerbrochene Stück des Darm-Beins (Os Ileum) an seinen ordentlichen Ort mit denen Händen wieder eingerichtet werden könne. Nach geschehener Einrichtung leget man auf den Ort des Beinbruchs 2. oder 3. dicke und mit starcken Spiritu Vini befeuchtete Compressen A. A. A. welche das eingerichtete Stück des Darm-Beins gleichsam unterstützen, und also bis über den Bauch und die Schenckel geleget werden müssen; man befestiget sie hernach mit der Binde B. so 4. bis 5. Ellen lang und 4. Finger breit seyn muß.

Handgriff.

Tabul. III. Figur. I.

Zur Cur dieses Beinbruchs sind die General-Mittel, und vornemlich das Aderlassen höchst nöthig, um die Inflammation am Unterleibe zu verhüten, welchen man als einen sehr gefährlichen Zufall anzusehen hat.

Das VIII. Capitel.

Von dem Bruch des Schlüssel-Beins.

Anmerckung.

Es weichen in keinem Beinbruche die zerbrochene Knochen mehr von einander als im Bruch des Schlüsselbeins, (Clavicula) weil solches auch nur von einem äusserlichen Stoß oder Schlag zerbrechen kan, da alsdenn die zerbrochene Stücke nach der Brust zugestossen und eingedrücket werden, indem das am Schulterblatt fest anhangende Ende durch das Gewicht des Arms herab, und das andere Ende, welches am Brustbein fest sitzet, von denen Musculn in die Höhe gezogen wird.

Wie die Abweichung derer zerbrochenen Enden des Schlüsselbeins geschehe?

Die Enden des Schlüsselbeins aber weichen aus, entweder nach der Breite, oder nach der Länge. Wenn sie nach der Breite abweichen, so geschiehet solches durch einen Stoß oder Schlag, und von dem Gewichte des Arms, welcher das Schulterblatt (Scapula) und folglich auch das Ende des Schlüsselbeins, womit es articuliret, herab ziehet; derjenige Theil aber, so am Brustbein fest sitzet, bleibet an seinem natürlichen Ort ordentlich liegen, und wird von dem fleischichten Theile des Musculs Clino-Mastoideus genannt, in die Höhe gehalten: Hingegen ziehet der Delta-förmige Muscul (Deltoides) das andere Ende herab, weil

weil solches nicht mehr, wie vorhero, ehe das Schlüsselbein zerbrochen, sich fest anstützen kan, und indem das Schlüsselbein von denen Musculn nach der Seite des Arms hingezogen wird, anstatt daß sie den Arm nach der Seite des Schlüsselbeins hinziehen solten, so ist dieses Ende des Schlüsselbeins gleichsam als der bewegliche und der Arm als der unbewegliche Punct anzusehen.

Es weichen auch die Enden des Schlüsselbeins nach der Länge ab, weil sich der Arm nicht mehr gegen dieses Bein anstützen kan, und also vorwerts nach der Brust herab fallen muß. Denn es ist bekannt, daß das Schlüsselbein natürlicher und ordentlicher Weise zur Stütze dienet, und den Arm von der Brust abführet, damit er sich desto leichter bewegen könne; wenn aber das Schlüsselbein zerbricht, so kan es nicht mehr dazu dienen, und der Arm, weil er nicht mehr von der Brust abgezogen wird, muß vorwerts über die Brust herüber fallen, und zwar um so vielmehr, weil das Schulterblatt und der Arm von dem kleinen und grossen Brust-Muscul (Pectoralis minor & major) nach dieser Seite hingezogen wird, und also das Ende des Schlüsselbeins, so mit dem Acromion articuliret, unter das andere, welches mit dem Brustbein zusammen gefüget ist, herab weichen muß.

Die Zeichen, woran man diesen Beinbruch am Schlüsselbein erkennet, haben wir Kennzeichen.

bereits bey allen Beinbrüchen überhaupt angeführet; das gewisseste Kennzeichen aber ist, wenn der Arm vorwerts nach der Brust zu herüber hänget.

Ursachen. Zu den Ursachen der Fractur am Schlüsselbein gehören Schläge, Fälle, und andere heftige Bewegungen.

Prognosis. Man kan von der Fractur des Schlüsselbeins eben das Prognosticon machen, so wir bey denen andern Beinbrüchen überhaupt gemeldet haben, und über dem noch hinzufügen, daß das Schlüsselbein viel leichter als alle Knochen zerbreche, theils weil es von einem Schlag oder Stoß gar leicht getroffen, und um so viel eher zerbrochen wird, da dieser Knochen in einer Horizontal-Linie, das ist in die Queere lieget, und die meisten Schläge perpendiculariter und gerade herunter zu geschehen pflegen. Hieraus erhellet, wenn man einen harten Cörper zerbrechen will, so darff er nur in eine solche Situation, wie das Schlüsselbein lieget, gebracht werden, daß er nemlich an seinen beyden Enden befestiget, in der Mitte aber gantz frey liege.

Es lässet sich das zerbrochene Schlüsselbein leicht wieder einrichten, weil man die Ausdehnungen mit leichter Mühe hier verrichten kan, und dieser Knoche mit keinen Muscuin bedecket ist, daß man also den Bruch vornehmlich bey mageren Personen desto leichter durch das Fühlen erkennen, und mit denen Fingern, um solches wohl einzurichten, füglich beykommen kan.

Es

Es ist aber das Schlüsselbein viel schwerer in seinem Lager zu erhalten, und zwar aus dreyen Ursachen:

1) Weil dieser Knochen sehr dünne ist, und die eingerichtete Enden an einer sehr geringen Fläche sich berühren.

2) Weil man dieses Bein nicht so gut mit Binden umwickeln kan, als den Arm und den Fuß, noch mit Compressen wohl verwahren kan; denn wenn man sich nicht sehr wohl mit deren Applicirung in acht nimmt, so drücket man mit denen Compressen das eingerichtete Bein von einander ab, und macht von neuen eine Fractur.

3) Weil der Arm nebst denen Musculn das Schlüsselbein allezeit nach der Seite des Brust-Beins augenscheinlich hinziehet, wenn man nicht diejenige Fürsichtigkeit gebrauchet, so wir bey der Cur anietzo anführen werden.

Die Cur.

Wenn man das zerbrochene Schlüsselbein wieder einrichten will, so lässet man den Patienten auf einen niedrigen Stuhl sitzen:

Es setzet ein Geselle oder Diener eines von seinen Knien dem Patienten auf den Rückgrad zwischen die beyden Schulterblätter, alsdenn ergreifft eben derselbe Geselle oder Diener die beyden Enden deren Schulterblätter und Achseln mit seinen beyden Händen; und wenn er sich gemächlich und in gehöriger Höhe placiret hat, so zie-

her er die beyden Schulterblätter zugleich hinter sich, indem er inzwischen den ganzen Leib des Patienten mit seinem Knie vorwerts drücket, und also auf solche Art die Ausdehnung und Gegen-Ausdehnung verrichtet.

Der Handgriff.

Der Chirurgus stellet sich vor dem Patienten und wenn er spühret, daß der Geselle oder Diener die Ausdehnung und Gegen-Ausdehnung gnugsam verrichtet hat, so richtet er die Enden des zerbrochenen Schlüsselbeins wieder in einander, und wenn er den Verband anlegen will, lässet er diese eingerichtete Stücke des Schlüsselbeins von einem andern Gesellen oder Diener fest zusammen halten.

Weil aber diese zerbrochene Enden keine feste Stütze haben, noch auch in der Einrichtung verbleiben, so applicire ich eine länglichte Compresse G. welche drey Viertheil einer Ellen lang und 2. Finger breit ist; alsdenn mache ich mit der Binde H. welche 3. Ellen lang und 2. Finger breit ist, die Bandage, in einer umliegenden Ziffer 8, (∞) und zwar also, daß nemlich das X, von dieser Ziffer 8. zwischen die beyde Schultern komme, die beyden Circul ( ) aber die Spitzen, so man Acromium nennet, an jeder Seite des Schulterblatts gleichsam umfassen, und also vermöge dieser Bandage die Schultern hinten zurück gezogen werden, auf eben der Art so wir bey denen Ausdehnungen angeführet haben.

Tab. III. Fig. 2.

Nach-

Nachdem also diese Binde angeleget ist, appliciret man die Bäuschlein A.A.A. welche entweder von Carpey oder Flachs gemacht und in Eyerweis getauchet werden, um die Hölen mit selbigen auszufüllen, weshalb man deren mehrere A.A.A. in Vorrath haben muß: Uber diese Bäuschlein lege ich die 2. Compressen B. B. creutzweise übereinander, welche ich mit der Compresse C. bedecke, und hernach alles mit der Binde D. so 5. Ellen lang und 4. Finger breit ist, befestige, und zwar mit der Bandage Spica descendens genannt. Hierauf werden die beyde Enden der länglichten Compresse G. und zwar das eine Ende von der rechten nach der lincken Seite, das andere Ende aber von der lincken nach der rechten Seite zurück geschlagen, und mit starcken Nadeln angestochen. Man schlägt aber diese beyde Enden deshalb zurück, auf daß die in Form einer umgekehrten Ziffer 8 (∞) gemachte Bandage nicht zurücke glitschen könne. Endlich leget man den Arm in der Armschlinge oder Echarpe E. und giebt dem Patienten einen Ball F. in die Hand. Es muß aber der Ellenbogen nach vorwerts in der Echarpe geleget werden, nicht aber nach hinterwerts, wie ich von andern bisweilen gesehen habe: weil aber diese Situation gezwungen ist, und das Schlüsselbein auf solche Art mehr nach vorwerts getrieben wird, anstatt daß es hinten zurück solte gezogen werden, so muß man

Tabul. III. Figur. 2.

man den Ellenbogen und die Hand so viel möglich nach vorwerts hindrehen, doch also, daß der Arm nicht gezwungen liege.

Anmerckungen. Ob zwar der Bruch des Schlüsselbeins leicht zu erkennen ist, so zeiget dennoch die folgende Observation, daß man sich darinn betrügen könne, und einige Leute mit ihren Augen nicht recht sehen. Es müssen aber diejenige, so sich hierinn betrügen, die Anfangs-Gründe von der Chirurgie noch nicht wissen, wie denn auch die beyde Leute, so ich ietzo allhier anführen werde, keine grosse Helden in dieser Kunst gewesen sind; unterdessen war der erstere ein Mann, auf den ein grosser Herr von Königlichen Geblüte sein Vertrauen gesetzet hatte, der andere aber war ein so genannter Einrichter. Es stürtzete nemlich ein junger Mensch von 22. Jahren vom Pferde, und zerquetschete sich das Ende des spitzigen Fortsatzes (Acromium) am Schulterplatt, daß die gantze Gegend mit Blut unterlauffen war. Nachdem man ihm öffters zur Ader gelassen, und auf den zerquetschten Ort einige in Spiritu Vini getauchte Compressen geleget hatte, so war der Patient curiret.

Einige Zeit hernach wurde das Schlüsselbein an dieser Seite in der Mitte sehr dick, und der Patient empfand davon sehr merckliche Schmertzen; Als nun einer von meinen Amts-Genossen hierüber consuliret wurde, so erkannte er bald den Zufall, der Patient aber wolte ihm nicht folgen, und ließ einen Pfuscher

scher holen, welcher meynete, daß das Schlüsselbein zerbrochen wäre, als der Patient mit dem Pferde gestürtzet hätte, und weil sein voriger Chirurgus diesen Bruch nicht gefunden, so wären die zerbrochene Enden durch einen unförmlichen Callum wieder zusammen gewachsen. Nach diesen ließ der junge Herr einen so genannten Einrichter zu sich kommen, welcher zu ihm sagte, daß man das Schlüsselbein von neuen zerbrechen müßte, um solches besser einzurichten; als er mich nun endlich consulirte, und ich ihn wegen seiner vorhin geführten Lebens-Art examinirte, so befand ich, daß dieser aus dem Knochen hervor gewachsener Geschwulst von der Frantzosen-Kranckheit herrührete, weshalb ich bey ihm die mercurialische Schmier-Cur gebrauchte, und ihn von diesem Zufall vollkommen curirte.

Es haben also die beyde vorige Chirurgi in zweyen Stücken geirret, weil sie (1) diesen Geschwulst am Schlüsselbein vor einen unförmlichen Callum gehalten, und (2) dem Patienten angerathen, daß man das Schlüsselbein wegen dieses vermeynten Calli von neuen zerbrechen müßte, um solches alsdenn besser einzurichten.

Was nun das erstere Stück betrifft, so hat man diesen Geschwulst nicht vor einen unförmlichen Callum halten können, weil das Schlüsselbein nicht zerbrochen gewesen ist, welches ich mit drey Beweiß-Gründen behaup-

haupten will; 1) weil der Patient, nachdem er vom Pferde gestürtzet, niemahls an dem Schlüssel-Bein über Schmertzen geklaget hat, und hingegen ohne Zweiffel sehr hefftige Schmertzen würde empfunden haben, wenn er das Schlüssel-Bein damahls zerbrochen hätte.

2) Und wenn sich auch ein Callus formiret hätte, so würde man den Arm in einer solchen widernatürlichen Situation gefunden haben, in welcher er allezeit bey dem Bruch des Schlüsselbeins zu seyn pfleget, indem er nemlich hin und her wackelt, und über der Brust ungezwungen herüber fället.

3) Wenn auch endlich ein Bruch am Schlüsselbein gewesen; und man ihn nicht wieder eingerichtet hätte, so müßte der Callus nicht in der Mitte, wo der Geschwulst am Schlüsselbein war, sondern nahe bey dem spitzigen Fortsatze (Acromium) am Schulterblatt sich formiret haben, gleichwie ich solches vor weniger Zeit an einen Officier bey Ihro Durchlaucht der Hertzogin von Braunschweig gesehen habe, welcher das Schlüsselbein zerbrochen hatte, und weil er keinen Menschen gefunden, welcher diesen Bruch hätte wieder einrichten können, so waren die zerbrochene Enden eines über das andere zusammen gewachsen, daß nemlich dasjenige Ende, welches mit dem Brustbein zusammen gefüget ist, über das andere Ende, so mit dem spitzigen Fortsatz (Acromion) am Schulter-

blatt

blatt articuliret, gewichen war. Gleichwie nun also der Arm und folglich das Schulterblatt nach der Brust herüber gezogen wird; also wird auch das Ende des Schlüsselbeins, welches mit dem Acromion articuliret, nach das Brustbein, und das andere Ende, so mit dem Sterno zusammen gefüget ist, nach dem spitzigen Fortsatz (Acromion) am Schulterblat hingezogen; dahero der Nahrungs-Safft, welcher aus dem andern Ende des Schlüsselbeins geflossen, einen Zoll lang bey dem Acromion einen Callum formirte; wenn aber der Bruch wäre wieder eingerichtet worden, so würde sich der Callus an dem Ort nicht gesetzet haben.

Wie kan aber iemand rathen, das Schlüsselbein aufs neue zu zerbrechen wegen eines unförmlichen Calli, welcher fast allezeit unförmlich wird, wenn auch schon die Einrichtung geschehen ist, weil man den Nahrungs-Safft an die eingerichtete Enden des Schlüsselbeins vermittelst der Bandage nicht gar füglich andrücken kan; dafern aber die Unförmlichkeit an dem Schlüsselbein daher rühren solte, weil ein Ende über das andere gewichen ist, so könnte man wohl den Rath geben, das Schlüsselbein aufs neue zu zerbrechen. Daß aber ein Ende über das andere gewichen sey, erkennet man auf zweyerley Art: 1) wenn der Callus nahe bey dem spitzigen Fortsatz (Acromion) gefunden wird. 2) Wenn man an beyden Schlüsselbeinen das Maaß nimmt,

und

und das eine kürtzer als das andere ist; wenn aber eines so lang als das andere, so müßte es ein einfältiger und sehr unerfahrner Chirurgus seyn, der sich dennoch hierinn betrogen findet. Aus diesem allen nun, was ich bishero angeführet habe, mache ich den Schluß, daß die widernatürliche Dicke am Schlüsselbein desjenigen Patienten, wovon wir allhier gehandelt haben, ein aus dem Knochen selbst hervor gewachsener harter Geschwulst wegen dreyer unwidersprechlichen Ursachen gewesen sey: 1) Weil das eine Schlüsselbein so lang als das andere war. 2) Weil man es nicht wieder eingerichtet, und 3. der Patient vorhero eine übelgerathene Frantzosen-Cur ausgestanden hatte.

Das IX. Capitel.

Von dem Bruch am Schulter-Blat.

Es kan entweder an dem Grund des Schulterblats (basis Scapulæ) oder an denen Fortsätzen desselben (Apophyses) eine Fractur entstehen: geschiehet sie an dem Grund, so zerbricht das Schulterblat aufs höchste in zwey Stücke; wenn aber die Fortsätze des Schulterblats zerbrechen, so geschiehet es an dem spitzigen (Acromium) und Schnabel-förmigen Fortsatz (Coracoides) an der Gräte (Spina) und am Halse. (Collum scapulæ.)

Das

Das Schulterblat kan an seiner basi entweder in die Länge, oder in die Queere und schieff zerbrechen; Wann aber der Bruch in die Länge geschiehet, so wird der spitzige oder grätigte Fortsatz (Apophysis spinola) queer durch zerbrochen und alsdenn können die Stücke unmöglich sehr weit von einander abweichen, weil die Gegend des Schulterblats, woselbst die Spitze oder Gräre (spina) abgebrochen, eine sehr breite Fläche hat, daß also ein Stück von diesem zerbrochenen Knochen nicht über das andere weichen kan. Hingegen wann das Schulterblat in die Queere oder schief zerbrochen wird, so sind die zerbrochene Stücker so zart und dünne, folglich berühren sie sich an einer sehr geringen Fläche, daß auch von der geringsten Contraction derer Musculn ein Stück über das andere weichen muß, es wäre denn, daß die zerbrochene Stücke von dem Stoß oder Schlag bereits ein wenig möchten auseinander gebracht worden, oder daß die Musculn an der einen Seite solche über die Musculn an der andern Seite gezogen hätten; wie ich denn auch fast allezeit gesehen habe, daß das hinterste Ende des Schulterblats unter das vorderste gewichen, indem der grosse Säge-zähnförmige (Dentatus major) und der unter dem Schulterblat liegende Muscul (Subscapularis) an der basi des Schulterblats ihren festen Ansatz haben, und wann diese Musculn sich bewe-

Arten derer Brüche am Schulterblat.

gen ein Stück dieses Knochens über das andere werffen; ja es wird auch öffters das hinderste und grösseste Ende des Schulterblats so wohl von dem unter der Gräte liegenden Muscul, (Infra spinatus) als auch von dem grossen und kleinen runden Muscul (Roduntus major & minor) über das vorderste und kleineste Ende herüber gezogen.

Kennzeichen. Nachdem wir bereits die Zeichen, woran man die Brüche am Schulterblat erkennen kan, vorhin erwehnet haben, so wollen wir anietzo von dem **Wind-Geschwulst** (Emphysema) welcher fast bey allen Beinbrüchen überhaupt zu seyn pfleget, etwas anführen.

Ob ich zwar schon erwehnet, daß der **Wind-Geschwulst** (Emphysema) nicht so wohl bey denen **Beinbrüchen**, als auch bey denen **starcken Zerquetschungen** an denen benachbarten Theilen der Brust zu entstehen pflege; so habe ich dennoch noch nicht, wie ich schuldig bin, solches erkläret. Es giebt aber viele Menschen, welche sich vielleicht nicht werden einbilden können, daß der Wind-Geschwulst sich einfinde, wenn auch schon keine Wunde da ist, wodurch die Lufft hinein dringe: Denn man hat bey denen Wunden in der Brust und in der **Lufft-Röhre** (Arteria aspera vel Trachea) dergleichen Wind-Geschwulste verspüret und gar wohl begreiffen können, daß die dadurch gehende Lufft in die benachbahrte fettige **Bläschen** (Cellulæ pinguedinis) dringe;

Solte

Solte aber jemand fragen, wo die Lufft herkäme, wovon eigentlich der Wind-Geschwulst bey denen Beinbrüchen überhaupt und bey denen Zerquetschungen an denen Rippen, wie auch bey dem Bruch am Schulterblat, entstehen könne, weil keine Wunde dabey wäre, so werden ihm die nachfolgende Observationes hiervon Nachricht geben.

Die erste Observation aber bestehet darin, daß nicht nur bey denen Wunden, so tief in der Brust gehen, oder wenn gar die Lufft-Röhre verletzet ist, sondern auch bey denen nicht durchdringenden Wunden ein Wind-Geschwulst entstehen könne, wovon ich viele Exempel gesehen habe. Man hat aber auch tieffe durchdringende Wunden gesehen, woselbst kein Wind-Geschwulst dazu gekommen.

Die zweyte Observation ist, daß nemlich dieser Wind-Geschwulst bey denen Wunden am Unterleibe, sie mögen nun tieff gehen oder nicht, sich öffters einfinde, wie ich denn auch solches bey denen Wunden am Arm und Schenckel vielmahls gesehen habe, und diejenigen, welche viel Schuß-Wunden gesehen, werden auch fast bey allen diesen Zufall gefunden haben, wenn das Glied vorhero, ehe der erste Verband angeleget worden, der Lufft exponiret gewesen ist.

In der dritten Observation will ich einen Schuhflicker anführen, welcher auf seiner Rückreise von Vaugirard nach Paris dergestalt

mit Stockschlägen an unterschiedlichen Orten seines Leibes bis auf die Knochen zerschmettert war, daß man daselbst ein Geräusch hörete, und fast an dem gantzen Leibe ein Wind-Geschwulst erfolgte: Als ich ihn nach dem Tode öffnete, befand ich mit grosser Verwunderung, daß der Cörper allenthalben von der Lufft aufgeblasen war, auch an allen Orten, wo ich mit dem Messer schnitte, ein Geräusch entstanden, wobey ich über dem noch als etwas gantz besonders anmerckte, daß fast alle Musculn ihre natürliche Consistentz verlohren hatten, und nicht den geringsten Gegenstand hielten, man mochte sie auch in die Länge oder in die Queere ziehen; ich konte sie aber mit leichter und gleicher Mühe separiren.

Die vierte Observation beweiset, daß bey der Eröffnung eines Abscesses mit dem Eiter auch allezeit Lufft heraus komme, und eben solches Geräusch dabey entstehe, als wann man eine mit Lufft angefüllte Blase aufschneidet, welches auch eines Theils die schaumichte oder gährende eiterichte Materie zu erkennen giebt.

Die fünffte Observation bestehet darinn, daß auch ein Wind-Geschwulst entstehen könne wenn auf einer starcken tieffen Entzündung der heisse Brand erfolget.

Die Wind-Geschwulste sind zweyerley Art.

Aus allen diesen Anmerckungen kan ein jeder den Schluß machen, daß es zweyerley Arten von Wind-Geschwülsten gebe:

Die

Die eine Art entstehet von der äusserlichen Lufft, welche durch die Wunden an der Lunge oder an der Lufft-Röhre gehet, wie wir solches mit denen 2. ersten Observationen bereits bewiesen haben.

Die andere Art des Wind-Geschwulstes muß von der verdünneten Lufft in denen Säfften und in der Substantz des aufgeschwollenen Theils herrühren, wie wir solches in denen 3. letztern Observationen gezeiget haben. Weil man aber nicht glauben kan, daß, wenn in der That keine Wunde vorhanden ist, die äusserliche Lufft dergleichen Wind-Geschwülste formiren, und diese Lufft noch viel weniger in der Brust oder Lunge kommen könne, wenn die Wunde nicht tieff oder auch gar bis in die Lunge gehet; So muß es vielmehr von denen ausgelauffenen und in die Gährung gegangenen Säfften herrühren. Denn weil solche alsdann in ihren Wesen zertrennet werden, so bekommt die darinn enthaltene Lufft ihre Freyheit um sich auszubreiten, zu verdünnen und einen Wind-Geschwulst zu formiren.

Wenn der Bruch am Schulterblatt einfach und mit keiner grossen Zerquetschung verknüpffet ist, so wird er nicht vor gefährlich gehalten; Hingegen wann eine grosse Contusion, Aufschwellen und Wind-Geschwulst (Emphysema) dabey ist, und ein Fieber, Schmertzen und schwerer Athem dazu kommt, so ist der Bruch von grosser Prognost.

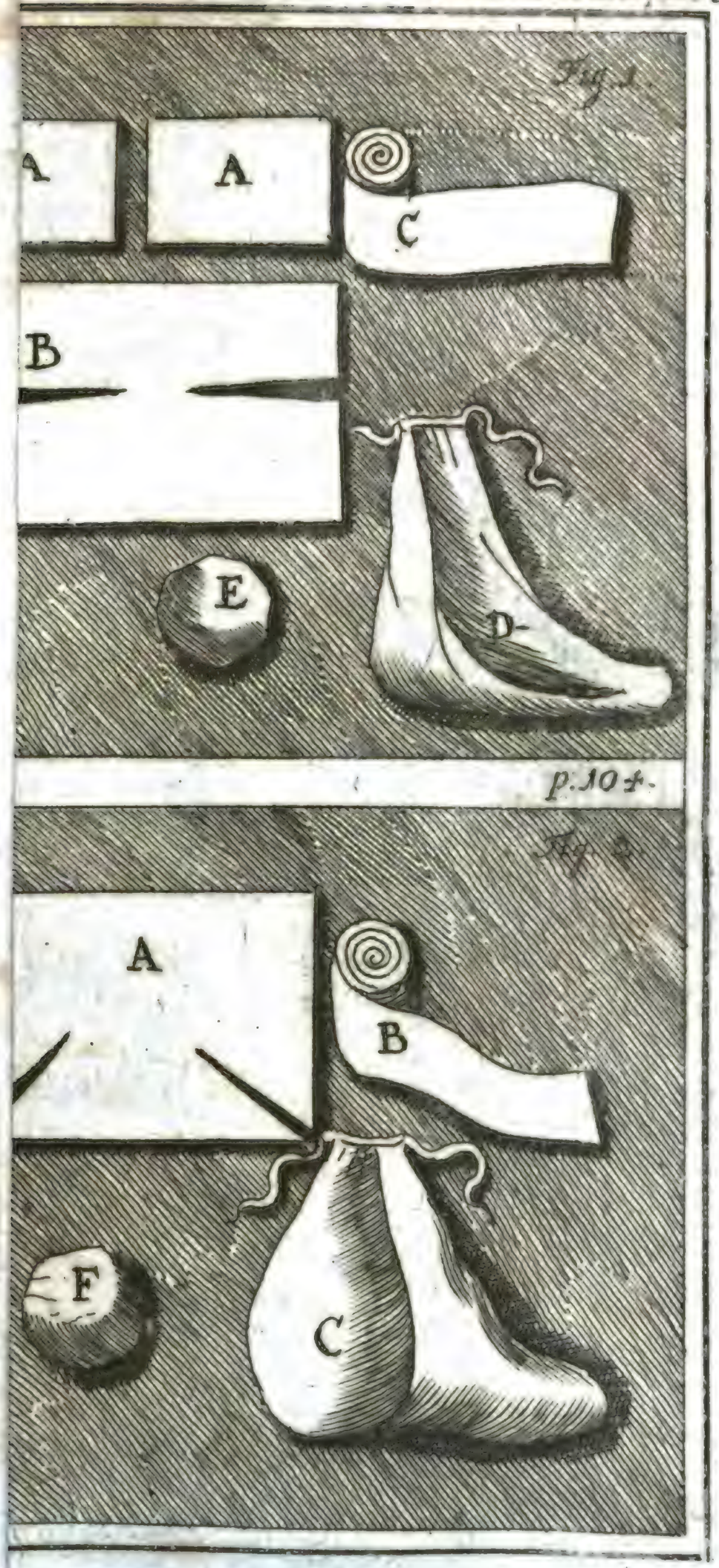
Gefahr, vornehmlich wann der Patient entweder starck vom Leibe und vollblütig ist, oder viel unreine Feuchtigkeiten im Leibe hat.

Von der Cur.

Es gehet die Einrichtung schwer von statten, wenn die zerbrochene Stücke weit von einander oder eines über das andere gewichen sind, weil das Schulterblat mit starcken Musculn umgeben ist, und man die Ausdehnung nicht gnugsam verrichten, folglich die zerbrochene Stücke nicht recht zusammen fassen und einrichten kan.

Handgriff. Um aber dennoch hierzu zu gelangen, hebet man den Arm des Patienten nach vorwerts in die Höhe, und legt die Hand auf seinen Kopf, doch also, daß die Nase gegen den Winckel des Ellenbogens über gerichtet sey; Indem hernach ein Geselle oder Diener den Arm in solche Situation unterdessen hält, so bringet der Chirurgus die zerbrochene Stücke des Schulterblats mit seinen Fingern so viel möglich wieder an einander, wozu der Rautenförmige Muscul (Rhomboides) auch viel hilfft, indem selbiger den hintersten Theil des Schulterblats nach der Seite der Gräte zurück hält, währender Zeit der Chirurgus die zerbrochene und von einander abgewichene Stücken wieder zusammen füget und einrichtet. Wenn dieses geschehen, so hält man die eingerichtete Stücke mit denen beyden Händen in der

Situa-



Digitized by Google

Digitized by Google

Situation, den Arm legt man ganz sachte nieder, und lässet das Schulterblat dieser gelinden Bewegung des Arms so lange nachfolgen, bis es über den hintersten Theil derer Rippen lieget, woselbst es gleichsam nach hinterwerts fest sitzet, und damit es auch auswerts fest anliege, so appliciret man von der Gräte des Schulterblats (Spina Scapulæ) an bis zum untersten Winckel desselben 2. dicke Compressen A. A. welche bis an den Rückgrad reichen müssen, alsdenn leget man über diese Compressen und über die gantze Schulter eine andere grosse Compresse B. hernach macht man die Bandage Quadriga genannt, mit der Binde C. so 4. queer Finger breit und 5. bis 6. Ellen mehr oder weniger lang, und endlich legt man den Arm in der Armschlinge oder Echarpe D. mit einem Ball (pelotte) E. in die Hand.

Verband. Tabul. IV. Fig. I.

Man lässet dem Patienten starck zur Ader und schreibet ihm eine strenge und harte Lebens-Art vor; Hiernächst muß ihm das Stillschweigen und die Ruhe anbefohlen werden, wie bey denen Brüchen derer Rippen und des Brustbeins.

Haupt-Mittel und Lebens-Art.

Wenn das Acromium zerbrochen ist, so muß man es auf zweyerley Art und Weise in die Höhe zu bringen sich bemühen: Die eine Art bestehet darinn, daß man den Arm rückwerts in die Höhe hebe um den Deltaförmigen Muscul schlapper zu machen, und mit denen Spitzen derer Finger so viel

möglich vorne unter die Enden des Acromium und Schlüsselbeins (Clavicula) greiffen und in die Höhe heben. Nach der andern Manier aber nimmt man den Ellenbogen und stösset den Arm gerade über das Haupt von unten nach oben, um dadurch vermittelst des Kopfs am Armbein das Acromium von unten nach oben zurück zu treiben und in die Höhe zu bringen.

Verband. Tab. IV. Fig. 2.

Man appliciret eine befeuchtete Compresse A. und macht mit der Binde B. die Contentif-Bandage, hernach leget man den Arm in eine Armschlinge oder Echarpe C. und einen Ball (pelotte) F. in der Hand.

Es zerbricht der Hals des Schulterblats (Collum Scapulæ) sehr schwer, weil er theils von denen vielen Musculn, als auch von dem Acromio, Schlüsselbein und von dem Kopff des Ober-Armbeins davor geschützet und bewahret wird; Unterdessen habe ich dennoch gesehen, daß der Hals des Schulterblats nahe an dem Rand der Höle zerbrochen gewesen: Man richtete zwar den Bruch mit leichter Mühe ein, aber man hatte vielmehr Mühe ihn in der Einrichtung zu behalten und der Patient ward zuletzt lahm.

Observationes.

Man zog mich einstens mit zu Rathe bey einer Frau, welche vor 6. Wochen gefallen war, und bey welcher bishero alle Mühe vergebens gewesen um den Arm, welchen man anietzo noch verrencket befunden, wieder einzurichten.

Es

Es waren bey dieser Berathschlagung nicht nur allerhand Medici und Chirurgi, sondern auch der Einrichter selbst, welcher bißhero die Patientin in seiner Cur gehabt hatte und behaupten wolte, daß der verrenckte Arm wohl eingerichtet wäre; daß aber die Patientin den Arm nicht bewegen könnte, rührete davon her, weil die Höle des Schulterblats zerbrochen und also die Verrenckung mit einem Beinbruch verknüpffet wäre. Als aber die andern Chirurgi mit diesen Redens-Arten nicht zufrieden waren und von dem Einrichter die Kennzeichen vernehmen wolten, woran er den Bruch am Halse des Schulterblats erkannt hätte, so konnte er nicht ein eintziges anführen, welches er doch gar leicht hätte thun können, indem die Sache bereits vor 6. Wochen geschehen und er bishero gantz allein zugegen gewesen war. Weshalb man den festen Schluß machen konnte, daß seine Aussage wegen des Bruchs am Halse des Schulterblats falsch und ungegründet ware, weil er ohnedem seit 6. Wochen nichts davon gesagt und seine Operation gemacht hätte, auch bekannt wäre, daß diese Betrüger die Sache gemeiniglich grösser machen, als sie in der That ist. Es meynete zwar der Einrichter mit diesem falschen Vorgeben durchzukommen, er wuste aber die rechten Wege nicht; und als man in seiner Gegenwart den Arm einrichtete, so sahe man mit grosser Verwunderung, daß er nicht ein Wort redete.

Es wurde hernachmals die Frage angestellet, ob eine Verrenckung des Ober-Armbeins und ein Bruch an dem Rande der Höle am Halse des Schulterblats zugleich geschehen könnte, da denn alle vernünfftige Practici einerley Meynung hiervon hegten, daß solches nach menschlicher Weise zu reden unmöglich wäre und wieder alle Gründe der Structur der Glieder und wieder die Gesetze der Bewegung streiten müste.

Warum an dem Rand der Höle des Schulterblats die Fractur unmöglich sey?

Daß aber an dem Rand der Höle des Schulterblats ein Bruch unmöglich geschehen könne, zeiget uns die Structur des Gelenckes.

1. Weil der Rand an der Höle des Schulterblats viel härter ist, als der Kopf des Ober-Armbeins, daß also dieser Kopf, wenn er an die Höle starck gestossen würde, viel eher und leichter als die Höle zerbrechen müste.

2. Weil der Kopf des Ober-Armbeins viel mehrere Fläche als die Höle des Schulterblats hat. Wenn nun also ein sehr flacher Cörper an einen härtern Cörper gestossen wird, so muß es geschehen, daß der härtere Cörper einen starcken Widerstand hält, und der weichere und schwächere zerbreche oder in Stücken zerspringe. Man könnte allhier einwenden, daß eine Kugel mit einem Flintenschuß durch eine Diele von Tannenholtz gehe, welche ein härterer Cörper als die Kugel wäre; Es geschiehet zwar solches gewiß,

gewiß, wenn aber die Kugel nicht mit ihrer wenigsten Fläche an das Bret getrieben wird, so kan sie nicht durchbrechen, wenn sie auch noch so starck losgeschossen würde.

3. Weil es eine bekannte Sache ist, daß der Kopf des Ober-Armbeins nicht in einer so weiten Entfernung, wie die Kugel vermittelst eines Flintenschusses, an die Höle des Schulterblats angetrieben werde, sondern er berühret im Gegentheil diese Höle gantz unmittelbarer Weise.

4. Weil der Kopf des Ober-Armbeins nicht wie ein schweres Gewicht auf die Höle des Schulterblats drücket, und das Schulterblat an keine andere Knochen befestiget ist, so kan es nicht den geringsten Gegenstand halten, sondern muß vielmehr nachweichen, daß also wenn der Kopf dieses Beins an der Höle des Schulterblats gestossen wird, die Force der Bewegung sich verringert und verlieret in die fleischigte als auch andere weiche Theile, womit das Schulterblat umgeben ist.

5. Wir wollen setzen, daß zur Verrenckung des Arms die Force der Bewegung bis auf 30. Grad genug sey. Wenn nun in einem Fall diese gemeldte Force der Bewegung auf den Kopf des Ober-Armbeins gedrungen wäre, was müste davon entstehen? Um diese Frage aber zu entscheiden, muß man wissen, wohin die Bewegung gerichtet worden sey. Dafern die Force der Bewegung

in einer Linie auf den Kopf des Arm-Beins, aber nicht zugleich auf die Höle des Schulterblats gerichtet wird, so muß der Kopf des Ober-Armbeins aus seiner Pfanne luxiren, und die übrige Force der Bewegung zertheilet sich in die nahe gelegene Theile. Wenn aber die Bewegung auf den Kopf des Ober-Armbeins in einer Linie gerichtet wird, und die Force auf einen andern und besondern Mittelpunct fallen mögte, so könte er zwar ein wenig zurück prallen, und wenn diese erste Richtung der Bewegung noch nicht gantz und gar zerstreuet wäre, so kan der Kopf des Armbeins annoch luxiret werden, ja wenn auch solches dennoch nicht geschehen und die Force der Bewegung auf den Mittelpunct der Höle an dem Schulterblat gehen solte, daß also eine Fractur geschehen könte, so würde vielmehr der Kopf des Ober-Armbeins als die Höle am Schulterblat zerbrechen.

Aus diesem letzt angeführten kan ein jeder den Schluß machen, daß bey einer Verrenckung des Arms keine Fractur weder an den Kopf des Armbeins noch an der Höle des Schulterblats zu befürchten sey; Wenn aber der Arm nicht luxiret, so dringet die Force der Bewegung allein auf den Kopf des Beins, nicht aber auf die Höle oder Pfanne.

Daß nun diesem in der That also sey, habe ich selbst einen Menschen befunden, welcher 3. bis 4. Hiebe mit dem Degen bekam und hin-

ten

ten auf die Schultern zur Erden fiel. Als ich nun zu ihm geruffen ward, klagte er mehr über die lincke Schulter, worauf er eigentlich gefallen war, als über die andere Wunden und innerhalb 24. Stunden war er todt. Ich öffnete den Cörper, um davon einen Bericht abzustatten, und examinirte das Gelenck des Arms, da ich denn befunden habe, daß der Kopf des Ober-Arm-Beins in viele Stücke zerschmettert und die Höle des Schulterblats gar nicht zerbrochen war. Sonsten war der Arm an sich selbst nicht luxiret, sondern die zerbrochene Stücke lagen von einander.

Das X. Capitel.
Von dem Bruch des Ober-Arm-Beins.

MAn muß bey der Fractur des Ober-Arm-Beins (Os Humeri) bemerken, daß die zerbrochene Enden nach der Länge nicht so starck als bey andern Beinbrüchen, abweichen können, weil der Arm eine Schwere hat und sich der Contraction derer Musculn, wovon die Abweichung und Verrückung derer zerbrochenen Enden gemeiniglich herrühret, widersetzet; Wiewohl auch nicht zu leugnen ist, daß ungeachtet dieser Schwere des Arms dennoch die zerbrochene Enden nach der Länge abweichen, wann nemlich das Ober-Arm-Bein an seinen obern

Theil,

Theil, woselbst der Delta-förmige Muscul inseriret ist, zerbrochen würde; weil alsdenn die Force dieses ohne dem starcken Musculs von dem zweyköpfigen (Biceps) und von dem langen ausdehnenden Muscul (Extensor longus) vermehret wird und also die Schwere des Arms übertrifft. Wenn die zerbrochene Enden nur ein wenig abgewichen sind, so wird zur Einrichtung dererselben nur eine schwache und gelinde Ausdehnung erfordert.

Handgriff bey der Einrichtung.

Wenn man die Operation vornehmen will, so lässet man von einem Gesellen oder Diener mit denen Händen den Arm halten, und zwar mit der einen Hand den Vorder-Arm nahe bey dem Gelenck der Hand, mit der andern Hand aber nahe bey dem Gelenck des Ellenbogens den Arm umfassen und nach und nach sachte in die Höhe heben, der Chirurgus aber kömmt unterdessen denen beyden zerbrochenen Enden zu Hülffe und hebet sie zu eben der Zeit und mit eben der Gelindigkeit in die Höhe, bis der Ellenbogen mit dem Arm-Bein einen Angulum rectum oder geraden Winckel machet.

Wenn nun solches also ins Werck gerichtet worden, so lässet man von zween andern Gesellen die Ausdehnungen machen, da denn der eine Geselle mit seinen beyden Händen den Kopf des Ober-Arm-Beins und das Ende des Schulterblats umfasser, und vermittelst des Ziehens die Ausdehnung verrichtet, der andere aber das Ober-

Arm-

Arm-Bein nahe bey dem Gelencke des Ellenbogens ergreiffet und die Gegen-Ausdehnung machet. Der Chirurgus giebt inzwischen Achtung, ob die Ausdehnungen zur Gnüge geschehen sind, und bemühet sich mit seinen beyden flachen Händen die zerbrochene Enden wieder einzurichten, wobey er alles dasjenige, was wir hiervon bey denen Beinbrüchen überhaupt erwehnet haben, beobachten muß.

Dafern die Fractur am Ober-Arm-Bein in die Queere gehet; so muß der Arm in eine gantz kurtze Armschlinge oder Echarpe geleget werden; Ist es aber ein Schiefbruch (Fractura obliqua) so legt man den Arm in eine lange Echarpe, und läßt ihn gleichsam darinn hängend liegen, um so dann vermöge seiner Schwere zu verhindern, daß nicht ein Ende über das andere weichen, noch auch der Arm seitwerts sich hinwenden könne, weil sonst durch diese Bewegung die zerbrochene Enden von neuen wieder von einander gebracht und verrücket würden. Wenn der Bruch an dem obern Theil des Arm-Beins entstanden ist, so muß man keine aufgerollete Binde gebrauchen; Denn weil man den aufgerollten Kopf der Binde nicht leicht unter der Achsel durchführen kan, ohne einige Bewegungen auswerts am Arm zu verursachen, welches sehr schädlich seyn würde, so bedienet man sich in dergleichen Fall der Binde, welche 18. Köpffe hat.

Die

Die Kenn- und Vorbedeutungs-Zeichen, als auch die Anlegung des Verbands ist eben so, wie bey denen Brüchen derer andern Glieder z. E. des Schenckels- und des Schienbeins; der Appareil aber wird auf folgende Manier verfertiget.

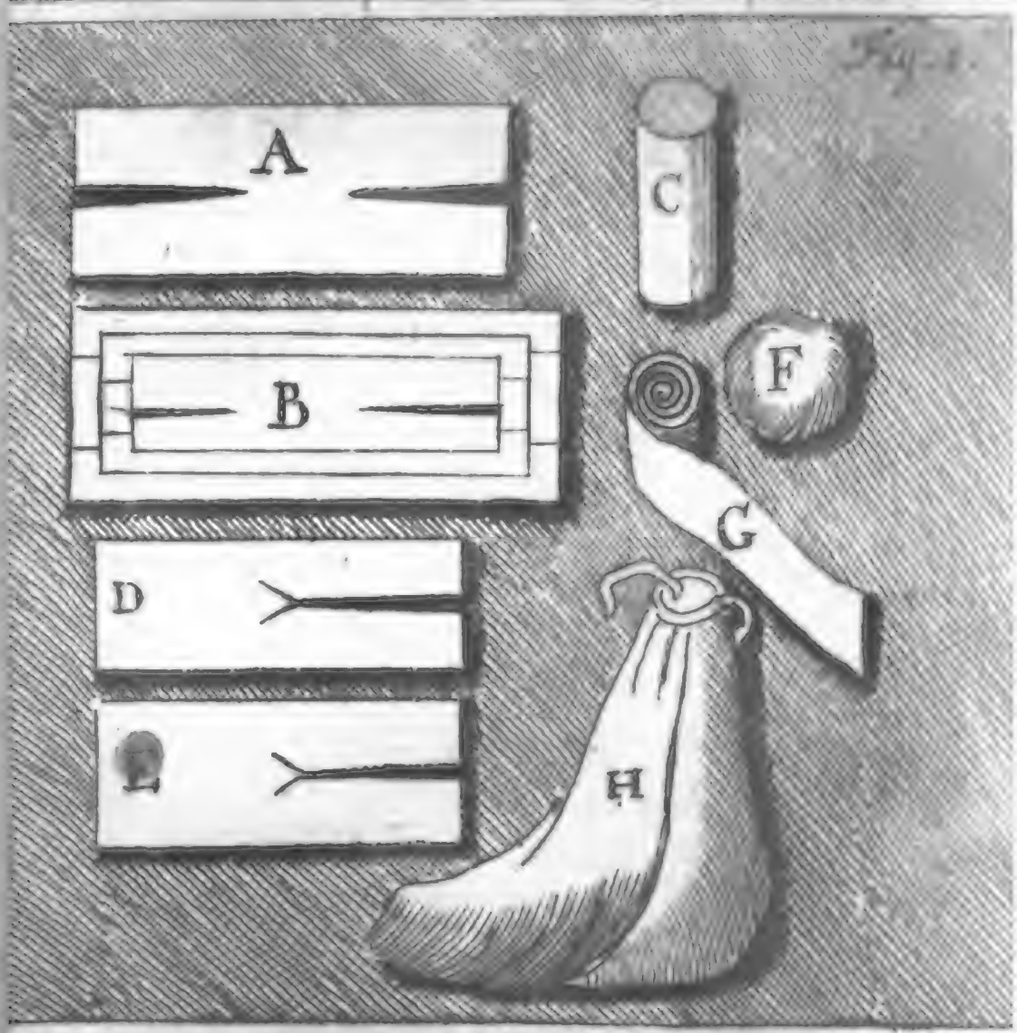
Der Verband. Tab. II. Fig. 2.

Wenn der Bruch am Halse oder nahe bey dem Halse des Kopfs vom Ober-Arm-Beine geschehen ist, so appliciret man die einfache Compresse A. und bedienet sich der Bandage B. der länglicht runden oder Cylinder förmigen Compresse C. welche man unter die Achsel leget, alsdenn nimmet man die 2. Compressen D. E. den übrigen Theil des Ober-Arms und den Ellenbogen damit zu bedecken, und wenn man den Ballen F. in der Hand des Patienten geleget hat, so umwickelt man den gantzen Arm mit der Binde G. und leget ihn in eine Echarpe oder Armschlinge. H.

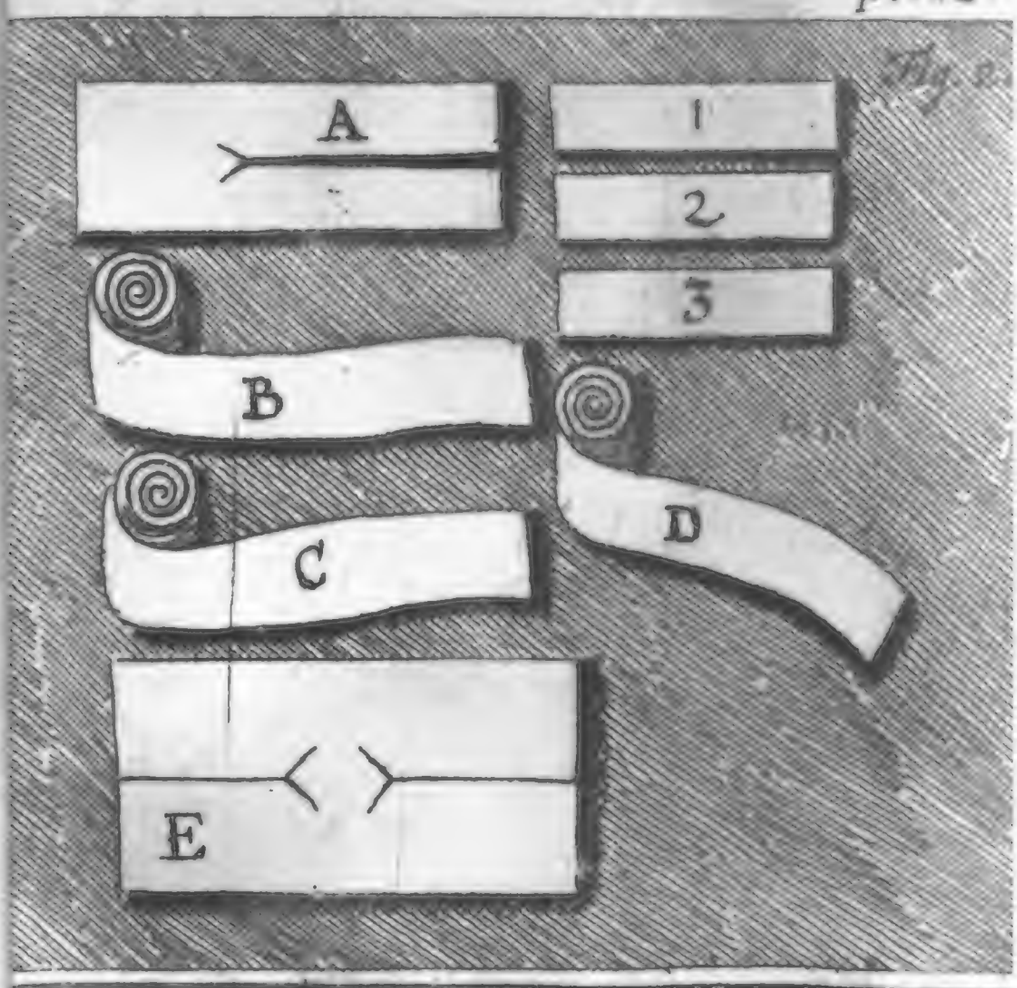
Tabul. V. Figur. 2.

Dafern aber das Ober-Arm-Bein unterwerts zerbrochen ist, so leget man auf dem Ort des Bruchs eine einfache Compresse A. welche mit der Binde B. und hernach mit der andern Binde C. befestiget wird, alsdenn appliciret man 3. längliche Compressen 1. 2. 3. so mit Binde D. ebenfalls befestiget und hernach den Vorder-Arm mit der Compresse E. bedecket. Zuletzt giebt man dem Patienten einen Ballen in die Hand und leget den Arm in eine Echarpe.

Das



p. 112.



Digitized by Google

Das XI. Capitel.

Von dem Bruch des Unter-Arm-Beins.

Structur.

DEr Unter-Arm (Cubitus) wird aus 2. Knochen, so die grosse und kleine Ellenbogen-Röhre (Ulna & Radius) genannt werden, zusammen gesetzet; diese beyden Röhren articuliren oberwerts mit dem untern Ende des Ober-Arm-Beins (Humerus) unterwerts aber mit der Vorder-Hand (Carpus) und der in der Mitte zwischen diesen beyden Knochen befindliche Raum rühret her von der krümme dieser Röhren, indem die eine nach inwerts und die andere nach auswerts ein wenig krum gebogen ist. Zwischen diesem Raum aber lieget in die länge herab ein starckes aber dünnes Ligament, welches so wohl an der einen als an der andern Röhre fest sitzet.

Arten des Bruchs am Unter-Arm.

Es können sowohl die beyde Ellenbogen-Röhren zugleich, als auch nur eine von beyden zerbrechen: Man erkennet aber den Bruch an denen beyden Knochen zugleich aus denen Kennzeichen, so wir bey denen Beinbrüchen überhaupt angeführet haben.

Die Kennzeichen.

Man erkennet den Bruch an der grossen Ellenbogen-Röhre (Ulna) viel leichter, als den Bruch an der kleinen Ellenbogen-Röhre (Radius) weil die Ulna nicht mit vie-

len Musculn bedecket wird und die vornehmste Stütze des Unter-Arms ausmachet: Hingegen aber kan man den Bruch an dem Radio am besten erkennen, wenn man den Unter-Arm oberwerts mit der einen Hand umfässet, und alsdenn mit der andern die Hand des Patienten aus- und inwerts drehet; Wenn man nun einen Gegenstand an dem obersten Ende dieses Knochens fühlet, indem man den Arm des Patienten in- und auswerts drehet, so ist kein Bruch vorhanden; dafern aber kein Gegenstand befunden, sondern vielmehr ein Krachen verspüret wird, so ist der Radius zerbrochen, weil das untere Ende dieses zerbrochenen Knochens, indem man die Hand beweget, an das oberste unbewegliche Ende, welches man mit der Hand fest anhält, gerieben wird. Dieses Krachen aber würde nicht allezeit verspüret werden, wenn man den Unter-Arm oberwerts mit der Hand nicht umfassen und die Hand des Patienten nur aus- und inwerts drehen wolte, weil alsdenn das obere Ende dieses Knochen sich mit dem andern Ende bewegen würde, wenn es auch schon zerbrochen wäre. Wenn man also das Krachen an denen Knochen vernehmen will, so muß sich entweder nur ein Ende allein, oder es müssen alle beyde Enden sich eines über das andere bewegen.

Es können die zerbrochene Stücke derer Knochen auf zweyerley Manier verrücket werden, entweder nach der Länge, wenn ein Stück über das andere geschoben wird, oder nach der Breite, da alsdenn die übereinander geschobene Stücke von beyden Röhren dicker sind, als wenn nur eine Röhre des Unter-Arms zerbrochen ist. Wie die Ausweichung derer zerbrochenen Stücke geschehe?

Es wollen einige in Zweiffel ziehen, ob die Verrückung derer zerbrochenen Stücke nach der Länge auch geschehen könte, wenn nur ein Knochen am Unter-Arm zerbrochen wäre; daß es aber in der That also geschehe, werde ich im nachfolgenden erweisen.

Was aber die Verrückung derer zerbrochenen Stücke nach ihrer Breite anlanget, so geschiehet selbige auf zweyerley Manier: 1) Wenn die zerbrochene Stücke sich nicht gantz und gar nach ihrer Breite auseinander verschoben, sondern noch ein wenig zusammen hangen: 2) Wenn die zerbrochene Stücke gegen der Ulna zu hingewichen sind, denn indem der runde (Pronator rotundus) und viereckigte Muscul (Pronator quadratus) welche den Unter-Arm nach vorwerts drehen, sich zusammen bewegen, so ziehen sie die zerbrochene Stücke des Knochens nach der Seite des Cubiti hin. Die Verrückung nach der Breite geschiehet auf zweyerley Manier.

Es ist hierbey noch zu mercken, daß diese Musculn, indem sie die zerbrochene Stücke des Knochens nach der Seite des Cubiti hinziehen, die Ursachen sind, daß selbige ein wenig

nach inwerts getrieben werden, welche Ausweichung von dem Pronatore rotundo sehr befördert wird, weil dieser Muscul in Ansehung des zerbrochenen Endes des Radii von dem festen Ansatz seiner Insertion viel weiter entfernet wird, als er vorhero nicht gewesen, wie der Radius noch gantz war; Denn es ist bekannt, daß dieser Muscul an dem mittelsten Theil dieses Knochens inserire, und wenn also der Radius in der Mitten zerbricht, so wird der Muscul von dem Ort seiner Insertion gantz und gar entfernet, und weil er nur an einem Ende des zerbrochenen Radii fest ansitzet, so kan er auch mit grösserer Force als sonsten ziehen.

Es ziehet auch der Pronator quadratus das unterste Stück des zerbrochenen Knochens nach inwerts, aber es geschiehet nicht so leicht und mit solcher Force, als von dem Pronatore rotundo.

Nachdem wir also erkläret haben, wie nemlich die zerbrochene Stücke des Radii nach der Seite der Ulnæ hingezogen werden, so müssen wir anietzo auch erweisen, daß die zerbrochene Stücke derer Knochen nach der Länge können verschoben werdē, welches von einigen deshalb in Zweiffel gezogen wird, weil es scheinet, daß die Articulation derer beyden Elenbogen-Röhren unter sich selbst solches verhindre. Um aber zu beweisen, daß solches dennoch in der That geschehe, so hat man zu mercken, daß indem die beyde Enden des Radii nach der Seite der

Ulnæ

Ulnæ hinweichen wollen, ein Ende des zerbrochenen Knochens dem andern immer näher komme, und weil alsdenn die beyden Enden auf einander zu stehen kommen, so können sie nicht nach der Seite der Ulnæ hinweichen: Hingegen wenn sie nach der Breite sich verschieben und die Enden des zerbrochenen Radii nicht auf einander zustehen kommen, so müssen sie nothwendig nach die Ulnam hinweichē, und ein Stück über das andere geschoben werden, weil der Radius ein wenig krum gebogen ist. Ich habe solches in einer Kupffer-Taffel vorgestellet, da ich den Bruch am Radio in der Gegend D. supponire, und behaupte 1) wenn der vorwerts kehrende runde Muscul (Pronator rotundus) A. D. sich beweget, daß alsdenn das Ende M. des obersten Theils vom Radio I. nach der Seite der Ulnæ E. nicht in der geraden Linie D. G. sondern in der krummen Linie D. F. hinweichen würde. 2) Wenn der vorwerts drehende viereckigte Muscul (Pronator quadratus) B. S. sich beweget, so würde das Ende L. des untersten Theils vom Radio I. gegen die Ulnam E. nicht nach der krummen Linie D. E. sondern nach der geraden Linie D. G. hinweichen, daß also dieses Ende L. des Radii I. wenn es in der Gegend E. stehet, sich über das Ende M. des Radii hinschieben und bis an F. gehen, auch folglich der ganze Platz E. F. eingenommen würde. Tab. VI. Fig. 1.

Es ist überdem noch zu mercken, daß wenn am Ende der gebrochenen Knochen kleine Ungleichheiten oder Splitter seyn solten, alsdenn die zerbrochene Stücke auf keinerley Manier verrücket werden, sondern vielmehr ein Stück das andere gleichsam in sich fasse, und also auf solche Art die Abweichung verhindert werde, weshalb man auch bisweilen bey einigen Beinbrüchen befindet, daß die Stücke nur ein wenig aus einander abweichen, auch folglich bey der Einrichtung nur eine geringe Ausdehnung von nöthen gewesen sey.

Bey denen Beinbrüchen am Unter-Arm aber, wo eine Ausweichung derer zerbrochenen Stücke geschehen ist, muß man allezeit bey der Einrichtung die **Ausdehnung** (Extensio) und **Gegen-Ausdehnung** (Contra-Extensio) vornehmen. Wenn die Enden des Radii nach die Ulnam hingewichen sind, so muß der Chirurgus die Hand des Patienten nach der Seite der Ulnæ abdrücken, um das unterste Ende des zerbrochenen Radii in die Höhe zu heben und auf solche Art die zur Einrichtung derer nach der Länge ausgewichenen Stücke nöthige Ausdehnung und Gegen-Ausdehnung vorzunehmen; Es muß nemlich der Chirurgus mit seinen beyden Händen und zwar mit der einen den vordern Theil des Unter-Arms an dessen hintern Theil mit der andern Hand aber den hintern Theil des Unter-Arms an dessen vordern Theil andrücken, daß also die an dem

Handgriff.

dem vordern Theil des Unter-Arms liegende Musculn gegen die andern, so sich am hintern Theil befinden, zusammen gepresset, und zwischen die beyden Röhren des Unter-Arms, Ulna & Radius genannt, eingedrücket und die Stücke des gebrochenen Knochens in die Höhe getrieben werden. Und vermittelst dieses Drückens mit denen Händen werden auch die nach der Breite verrückte Stücke eingerichtet und gleich gemachet, welches Conformatio genennet wird. Nach geschehener Einrichtung brauchet man ferner keine Fürsichtigkeit, um zu verhindern, daß die eingerichtete Stücke nicht wieder von einander abweichen mögen, weil sie von dem zwischen diese beyde Röhren befindlichen starcken Bande (Ligamentum interosseum) an einander gehalten werden.

Es appliciren einige Chirurgi nach geschehener Einrichtung über die Fractur die Schindeln, wovor man sich aber wohl in Acht zu nehmen hat, weil davon die eingerichtete Stücke des zerbrochenen Knochens gar leicht wieder eingedrücket werden. Man bedienet sich vielmehr derer Binden u. Compressen, welche man dergestalt anleget, daß sie eben dasjenige verrichten, was der Chirurgus bey der Einrichtung mit seinen Händen gethan. Wenn man nemlich eine einfache Compresse auf die Fractur geleget, und solche mit der ersten Binde ganz gelinde u. schlap befestiget, so appliciret man 2. dicke Compressen und Der Verband.

zwar die eine längst der inwendigen, die andere aber längst an der auswendigen Seite des Unter-Arms, und befestiget sie alle beyde mit einer andern Binde. Es werden vermittelst dieser starcken und dicken Compressen die eingerichtete Stücke des zerbrochenen Knochens zusammen gehalten, weil dadurch die zwischen beyden Beinen liegende Musculn zusammen gepresset und die zerbrochene Enden derer Knochen allezeit in die Höhe gehalten werden, auch überdem die Krafft und Force dieser Musculn, wenn sie in der Contraction sind, auf die Knochen am Unter-Arm gerichtet wird, indem die aufgelegte Compressen verhindern, daß die Musculn nicht nach auswerts aufschwellen.

Man appliciret über diese zweyte Binde noch eine dritte, oder wenn die zweyte lang genug ist, so wickelt man das übrige Ende der Binde etliche mahl um die Hand, und erhält dadurch nicht nur die Hand in der Ruhe, sondern befestiget auch den Ballen, welchen der Patient mit seinen halb gebogenen Fingern in der Hand hält; Alsdenn appliciret man daselbst 2. Pappendeckel, welche nach der gehörigen Form des Unter-Arms geschnitten werden, und hernach legt man den Unter-Arm nebst der Hand in eine Echarpe oder Arm-Binde, auf daß sowohl der Unter-Arm und die Hand, als auch die Musculn in einer natürlichen und commoden situation sich befinden.

In

In Ansehung der Ulnæ ist noch zu mercken, daß dessen oberes Ende allezeit an seinem Ort liegen bleibe und hingegen das unterste Ende dieses Knochens von dem vorwerts drehenden viereckigten Muscul des Unter-Arms (Pronator quadratus) gegen den Radium hingezogen werde, es wäre denn, daß die an diesem Ende des Ulnæ befindliche Splittern solches verhinderten.

Es vermeynen zwar einige, daß die gebrochene Ulna auch nach auswerts weiche, aber es zeiget uns die Erfahrung das Gegentheil, und man hat bey verwirreten Brüchen am Unter-Arm angemercket, daß das obere Ende der Ulnæ an seinem natürlichen Orte gewesen, und das untere Ende nach den Radium hingewichen sey. Es ist auch ohnedem bereits erwiesen worden, daß weder die Knochen am Unter-Arm noch auch die zerbrochene Stücke, wann sie schon von einander entfernet werden, sich nicht verrücken können, weil sie von dem Ligamento interosseo an einander gehalten werden.

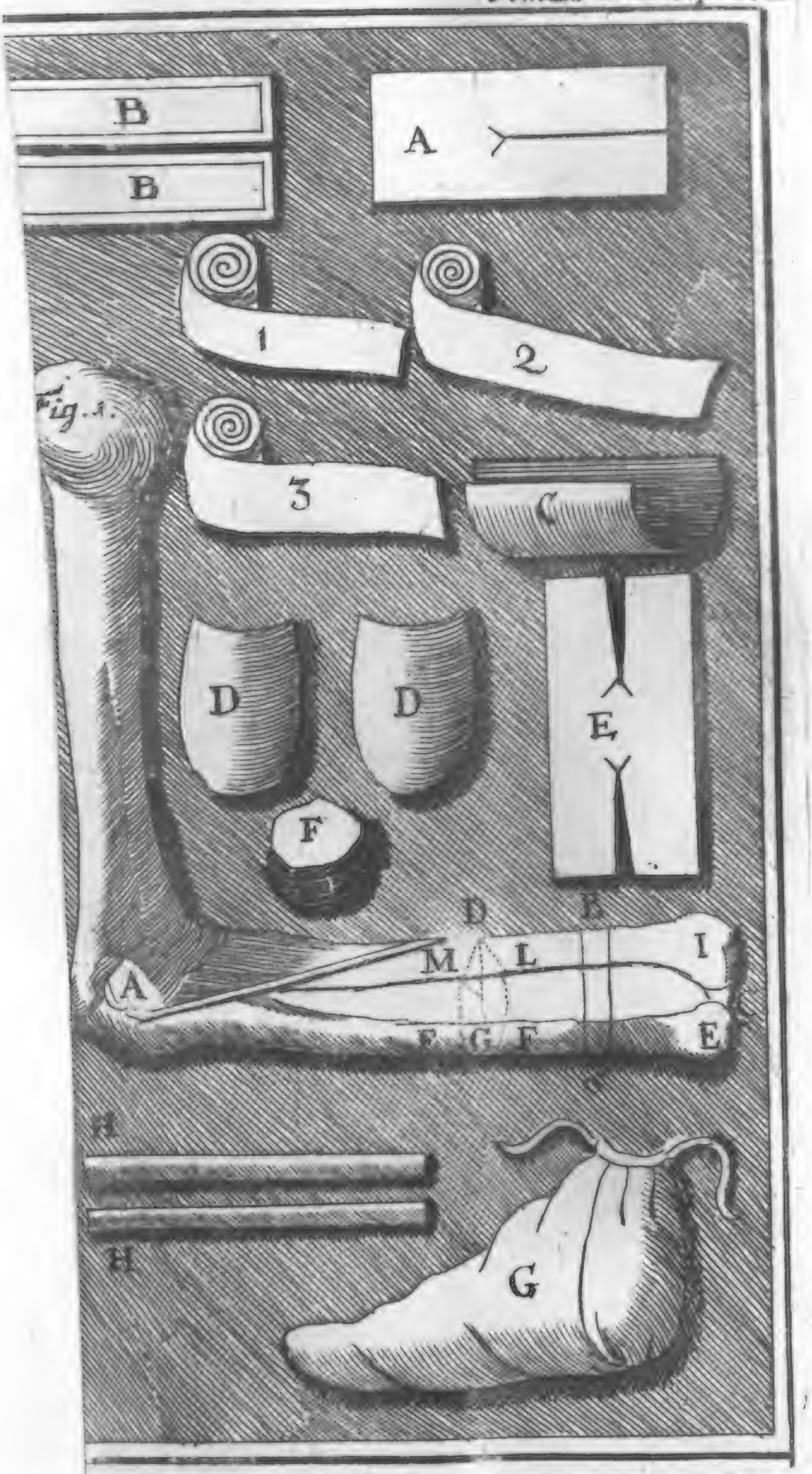
Es kan das obere Ende der Ulnæ nicht an den Radium heran weichen, weil keine Musculn vorhanden sind, so die Ulnam nach inwerts hinziehen, und es ist unmöglich, daß diese Ulna mit dem obern Ende nach auswerts weichen und vom Radio sich entfernen könne, weil das Ligamentum interosseum solches verhindert.

Hingegen kan das unterste Ende der

Ulnæ von der Bewegung des vorwerts drehenden runden Musculs (Pronator rotundus) nach den Radium hinzu weichen; denn ob zwar dieser Muscul eigentlich zur Bewegung des Radii gewiedmet ist, so verrichtet er dennoch bey dieser Gelegenheit eine contraire Wirckung, und wenn also das unterste Ende der Ulnæ, woselbst dieser Muscul fest ansitzet, zerbricht, und von dem obern Ende abgesondert wird, so muß der Muscul seinen festen Ansatz nothwendig verlieren, und folglich das untere Ende der Ulnæ viel eher nach der Seite des Radii hinziehen, als daß der Radius nach der Seite der Ulnæ hinweiche, weil der Radius an zwey Orten, nemlich am Arm und an der Vorder-Hand fest sitzet, da hingegen das untere Ende der Ulnæ nur unterwerts befestiget ist.

Was die Einrichtung der zerbrochenen grossen Ellenbogen-Röhre (Ulna) betrifft, so geschieht solche auf eben der Manier, wie bey der Einrichtung der zerbrochenen kleinen Ellenbogen-Röhre (Radius) ist gemeldet worden, nur mit diesem Unterscheid, daß man die Hand nach der Seite des Daumes hindrehen müsse, um die Ausdehnung auf solche Art zu verrichten, bis man unterdessen auf den zerbrochenen Theil mit beyden Händen drücket.

Man muß eben die Bandage wie bey dem Bruch des Radii appliciren, aber mit dem Unterscheid, daß man allhier nicht so viel Fürsichtig-


B
B
A
1
2
Fig. 1.
3
C
D
D
E
F
D
B
M
L
I
A
E
G
F
E
H
H
G

Digitized by Google

sichtigkeit zu gebrauchen nöthig habe, um das oberste Ende des Radii zu unterstützen und fest anzuhalten, weil sich dieser Knoche nur beugen und ausstrecken kan, welches man aber durch die Echarpe, worinn der Unter-Arm lieget, verhindert.

Was man bey der Fractur derer beyden Knochen am Unter-Arm thun müsse.

Wann die beyde Röhren am Unter-Arm zugleich gebrochen sind, so muß man fast alle Umstände observiren, wie sie aus der Structur des Gliedes fliessen, welche Structur man nicht nur bey dieser, sondern auch bey allen Operationen allezeit sich vorstellen muß. Der Appareil zum Verband bestehet aus einer einfachen und gespaltenen Compresse A. aus zwey dicken Compressen B. B. und drey Binden 1. 2. 3. aus einem grossen Carton C. oder aus zwo kleinen Cartons D.D. welche mit denen beyden Laken H. H. befestiget werden. Man wickelt die grosse Compresse um die Hand, in welcher der Ballen F. geleget wird. Die Echarpe oder Arm-Binde G. aber dienet so wol den Unter-Arm mit den Ellenbogen als auch die Hand zu unterstützen und einzuschliessen.

Appareil. Tabul. VI.

Das XII. Capitel.

Von dem Bruch des Schenckel-Beins.

Arten derer Brüche am Schenckelbein.

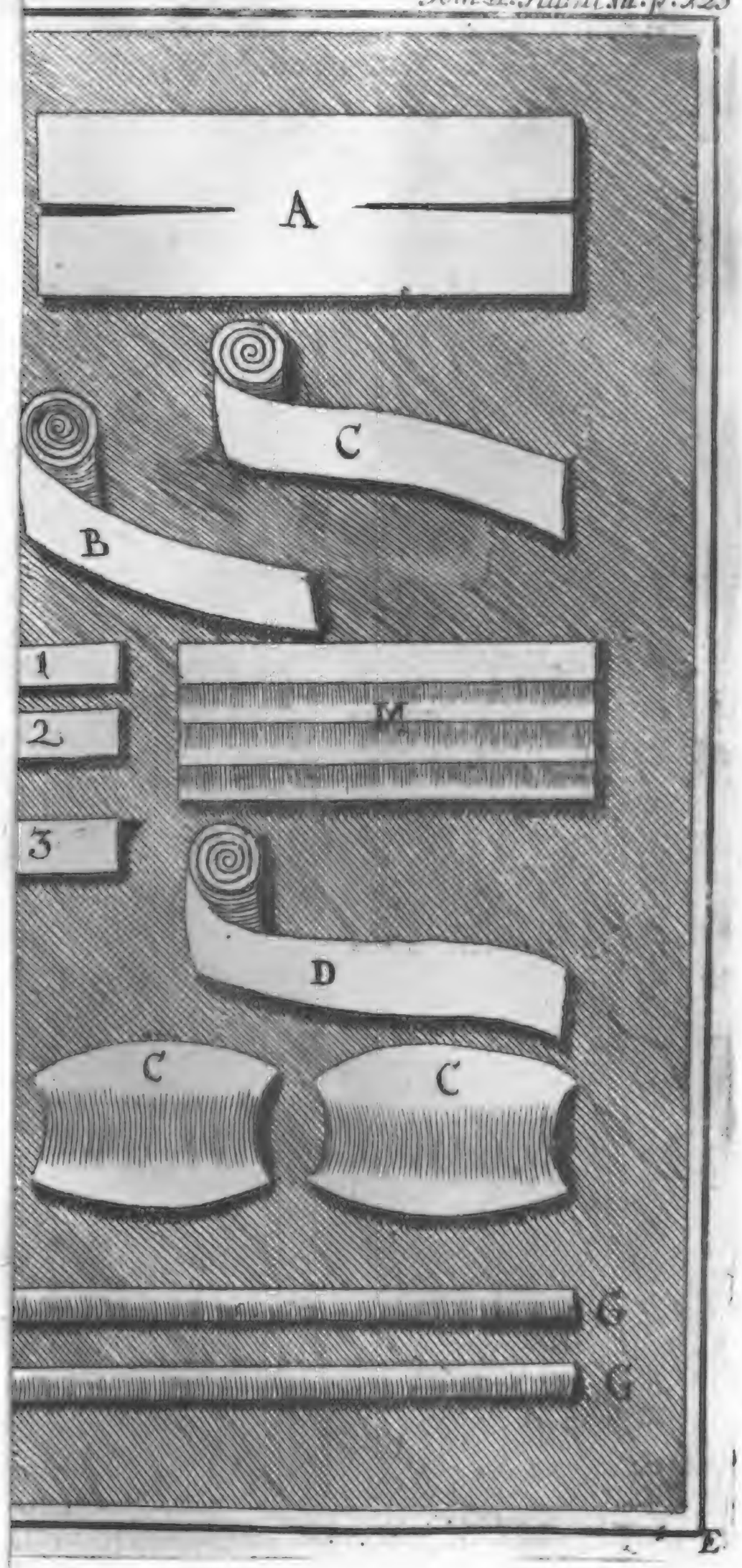
Das Schenckel-Bein (Os Femoris) kan entweder an seinem obern Theil, so man den Hals des Schenckelbeins (Collum

lum Femoris) nennet, oder in der Mitte und am untern Ende nahe bey dem Knie zerbrechen und zwar bisweilen in die Queere, manchmal aber schief. Es geschiehet selten, daß die Fractur des Schenckelbeins Splitter macht, weil dieser Knoche von vielen Musculn bedecket wird, welche den Schlag oder Stoß auffangen und schwächen.

Weil so wohl die Ursachen, als auch die Kenn- und Vorbedeutungs-Zeichen (Diagnosis & Prognosis) von dem Bruch des Schienbeins mit denen andern einfachen Beinbrüchen einerley sind, so wollen wir nur von der Cur allhier handeln. Wenn an dem Schenckelbein ein Querbruch geschiehet, so ist selbiger nicht so mißlich und schwer an seinem Ort zu erhalten, als wann es ein Schiefbruch gewesen wäre, weil man nach geschehener Einrichtung des Querbruchs nur die ordinaire Bandage anleget, und die übrige Cur also einrichtet, wie wir solche bey denen Beinbrüchen überhaupt beschrieben haben, ausgenommen die Situation des Patienten und die Mittel ihn in denen Zufällen zu helfen, wovon wir bey dem Schiefbruch weitläufftiger handeln werden.

Cur des Bruchs am Schenckelbein.

Es werden zur Einrichtung des zerbrochenen Schenckelbeins die Ausdehnung (Extensio) die Gegen-Ausdehnung (Contra-Extensio) und Gleichmachung (Conformatio) überhaupt erfordert, wie wir solches bereits bey der Abhandlung von denen Beinbrüchen


A
C
B
1
2
3
M
D
C
C
G
G
E

Digitized by Google

brüchen überhaupt erwehnet haben, auch ferner bey der Cur des zerbrochenen Schienbeins anführen werden.

Nach geschehener Einrichtung des zerbrochenen Schenckelbeins muß man den Verband auf nachfolgende Manier anlegen: Man legt erstlich auf die Fractur eine einfache und in aromatischen Spiritu Vini getauchte Compresse A. und wickelt hernach die Binde B. drey mahl auf die Gegend der Fractur und fähret mit doloiren aufwerts bis an die Weichen (Inguina) alsdann appliciret man die Binde C. und fänget ebenfals mit drey Circularen um den gebrochenen Ort an, und steiget alsdann mit Doloiren herab bis unter das Knie. Der Verband. Tabul. VII.

Wann nun diese zwo Binden also angeleget worden, so appliciret man rings um den Schenckel herum eine graduirte Compresse M. welche an einem Ende dicker als am andern ist, um den Schenckel allenthalben damit gleich zu machen; hernach leget man drey längliche Compressen 1. 2. 3. an statt derer Schindeln um den Schenckel und befestiget selbige mit der Binde D. mit welcher man nahe bey das Knie anfänget und an die Weichen (Ingvina) aufhöret. Nach diesem leget man die 2. Schienen von Pappendeckel C. C. und zwar die eine an der inwendigen Seite, die andere aber auswerts um den Fuß herum, welche man mit denen Schnüren G. G. fest bindet. Tabul. VII.

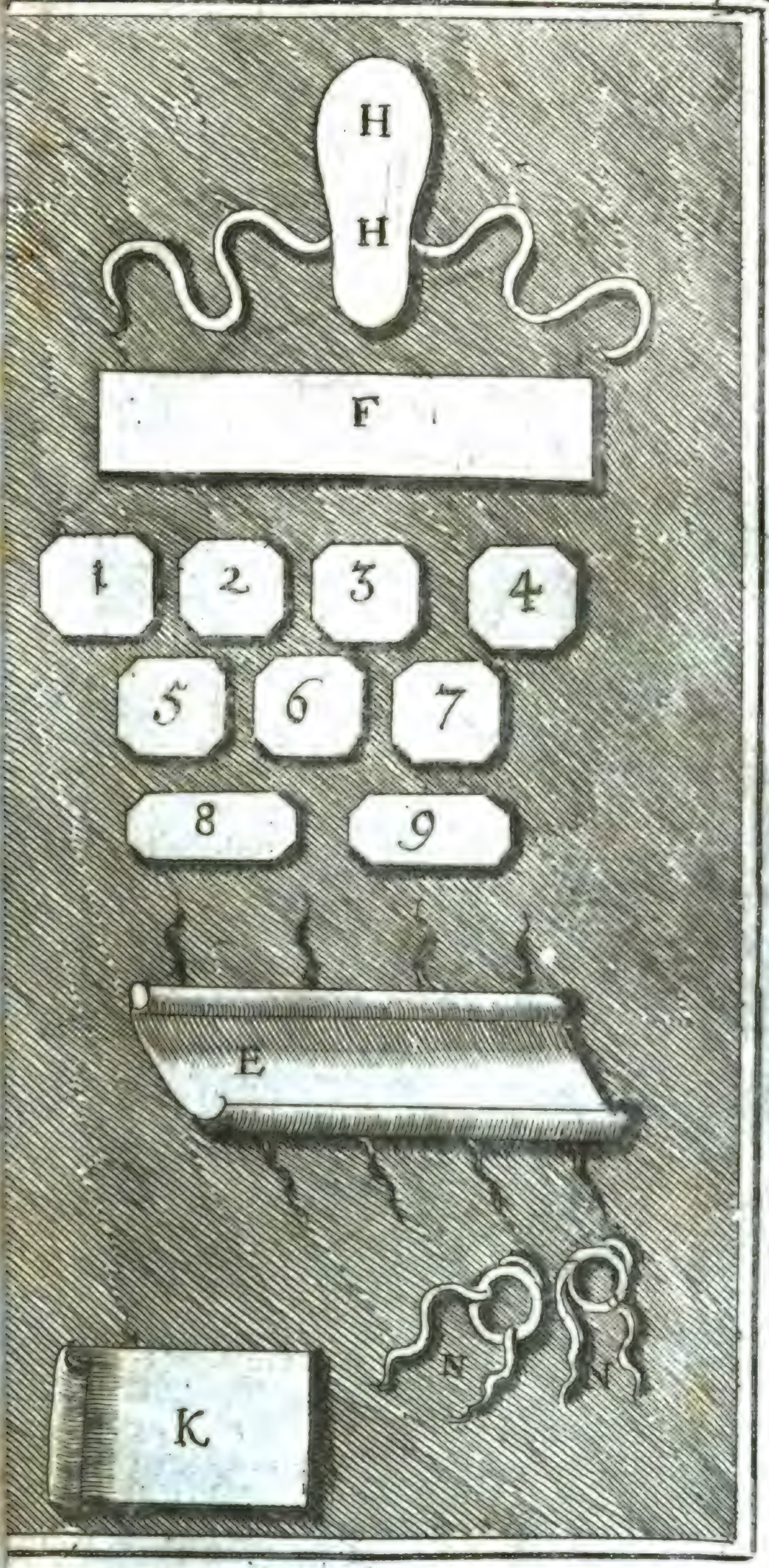
Dafern

Dafern der Bruch des Schenckelbeins schief ist, so muß man die Binden und Schienen vom Pappendeckel stärcker anziehen und fester anlegen, als wenn der Bruch recht in die Queere gehet, weil in diesem Bruch die zerbrochene Knochen gleichsam von sich selbst unterstützen und zwar um so viel besser, indem die Musculn, wann sie sich bewegen, die Stücke des zerbrochenen Schenckelbeins eines an das andere stossen und befestigen; da hingegen in dem Schiefbruch die Enden derer gebrochenen Knochen eine schiefe Figur haben und sich nicht gegen einander stützen können, sondern von der Bewegung derer Musculn ein Ende über das andere geschoben wird, weshalb man die Binden stärcker anziehen muß, um so wol die zerbrochene Stücke an einander zu drücken, als auch um die Musculn in der Ausspannung zu erhalten, und weil sie sich mit solcher Force nicht zusammen ziehen können, die Enden des Beins in der Einrichtung verbleiben.

Der Verband. Tabul. VIII.

Nachdem man die Binden, Compressen und Schindeln vom Pappendeckel appliciret hat, so müssen die zwey Schnüre N. N. und zwar der eine oberwerts den Knoten am Knie, der andere aber oberwerts die Knöchsel am Fuß angebunden werden. Alsdan ziehet man zwischen die beyden Schenckel ein halbes Bettlacken oder grosses Tischtuch, davon das eine Ende über der Weiche oder Schaambuge (Ingvina) und

das


H
H
F
1
2
3
4
5
6
7
8
9
E
N
N
K

Digitized by Google

das andere unter dem Arsbacken der andern Seite hergehet. Man bindet beyde Enden fest an die beyde Seiten der Bettstelle, das eine an der rechten und das andere an der lincken, hernach appliciret man die Strohladen E. Frantzösisch Fanons genannt, davon der innerste Stock von dem Knöchel des Fusses bis an die Weiche oder Schaambug gehen muß; der äusserste Stock aber soll von dem Knöchel des Fusses bis an den Rand des Darm-Beins (Costa Ossis Ilei) aufsteigen, um dadurch den Fuß, das Schienbein und das Gelencke des Hüfftbeins mit dem ungenannten Bein (Os innominatum) in steter Ruhe zu erhalten.

Man füllet die Holigkeiten und Ungleichheiten, welche unter dem Knie bis an den Fuß auf beyden Seiten vorkommen, entweder mit kleinen Küssen oder mit dicken und eckigten Compressen 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. aus, auf daß also die Strohladen sich wohl anschliessen und gleich starck andrücken mögen. Alsdann appliciret man oben so wol auf das Schenckel- als Schienbein eine lange Compresse F. über welche man die Schnüre leget, womit man die Strohladen fest anbindet: Hernach legt man auf die Fußsohle des Patienten ein Stück starcken Pappendeckel oder ein dünnes Brett in der Grösse und Figur einer Schuhsohle H. H. und bindet es mit einer doppelten Schnur fest, damit es auf jeder Seite fest Tab. VIII.

an

an der Fußsohle liege. Auf daß aber das oberste Ende der Strohladen fest anliegen möge, so wickelt man die aufgerollete Serviette K. um den Leib des Patienten herum und über die Strohlade, woselbst man sie auch mit starcken Stecknadeln befestigen kan: hernach bindet man die Schnur bey das Knie an die Bettstelle an, auf daß das Schenckelbein nicht nur zurück gehalten werde, sondern auch ausgestrecket bleiben möge, mitlerweile das an denen Seiten der Bettstelle angebundene Bett-oder Tischlacken den gantzen Leib des Patienten zurück ziehet und also verhindert, daß er nicht hinab glitschen möge. Weil aber dieses Tuch, welches zwischen denen Schenckeln durchgezogen worden, endlich mit der Zeit den Patienten incommodiren könnte, so verwechselt man von einer Zeit zur andern die Enden dergestalt, daß dasjenige, was an der rechten Seite war, an die lincke gemacht werde; Imgleichen wenn die über dem Knie angelegte Schnur dem Patienten incommodiren sollte, so kan man alsdann über die Knöchel des Fusses einen Band anbinden und das vorige über dem Knie auflösen und diese Bänder von Zeit zu Zeit verändern, nachdem der Patient bald von dem einen und bald von dem andern incommodiret wird. Es muß die Matratze in der Gegend wo der Patient mit denen Hinterbacken liegt, in der Mitte ein Loch haben, damit er sich nicht den Hintern wund reibe, welches sehr gefährlich seyn möchte. Wann

Wann der Patient zu Stuhle gehen will, so schiebet man zwischen der ersten und andern Matratze ein Bettbecken, und gleichwie die eine Matratze in der Gegend, wo die Hinterbacken liegen, ein Loch hat, also löset man auch um desto mehrerer Gemächlichkeit willen an dem Bettlacken die Nath auf, und ziehet die Enden alsdann von einander

Man setzet auch zum Füssen in der Bettstelle ein festes Bret, worauf ein mit kleinen Küssen beschlagener Block angenagelt ist, auf daß der Patient die Fußsohle des gesunden Fusses dagegen stützen könne, um sich von Zeit zu Zeit wieder in die Höhe zu heben, wann er mit dem Leibe herab geglitschet, und also von dem zwischen die beyden Schenckel gezogenen Tischtuch oder halben Bettlacken incommodiret wird; denn wann er die Fußsohle des gesunden Fusses gegen diesen Block starck ansetzet, so kan er sich selbst besser in die Höhe heben, als wann ihn 2. Personen anfassen. Dieses Brett ist auch sehr nützlich bey dem Querbruch des Schenckelbeins zu gebrauchen, weil man sich weder derer Stricke noch eines halben Bettlackens um den Leib des Patienten zurück zu ziehen bedienet, und also nöthig, daß der Krancke mit dem Fuß sich gegen ein festes Brett stützen könne.

Damit aber auch der Patient sich mit leichter Mühe in dem Bette beregen könne, so machet man oben an dem Himmel der Bettstelle einen Strick oder ein Handtuch fest, und

läſſet ihn ſo lang herab hängen, daß der Krancke mit ſeinen Händen ſich daran halten und in die Höhe heben möge.

Es muß auch die Gegend des Steiß-Beins (Os Coccygis) öfters beſichtiget werden, weil es ungeachtet aller dieſer Fürſichtigkeit bisweilen dennoch wund gerieben wird, und der Brand dazu kommt. Man bedienet ſich aber in ſolchem Fall des Arquebuſaden-Waſſers mit guten Nutzen, indem man den verletzten Ort damit bähet und reibet, auch hernach etwas vom Styrace auf Löſch-Papier oder weiche Leinwand ſtreuet und appliciret. Dieſes wäre alſo alles, was ein Chirurgus bey der Cur des gebrochen Schenckelbeins ins beſondere zu obſerviren hat; was aber ſonſten noch bey dieſer Fractur übrig ſeyn möchte, ſolches kan man bey der Abhandlung von denen Beinbrüchen überhaupt weitläuftiger nachleſen.

SECTIO II.

Von dem Bruch am Halſe des Schenckel-Beins.

Arten des Bruchs am Halſe des Schenckelbeins.

Es wird der Hals des Schenckelbeins (Collum Oſſis Femoris) in der Mitte entweder nahe bey dem Kopffe oder nahe bey dem groſſen Trochanter zerbrochen.

Wann der Hals des Schenckelbeins nahe bey dem Kopffe zerbricht, ſo nehmen einige Chirurgi dieſe Fractur vor eine Abwei-

weichung des Anhangs (Epiphysis) an, andere aber halten es vor eine Verrenckung, welche Arten man aber durch gewisse Kennzeichen unterscheiden kan. Es sind diese dreyerley Arten derer Brüche am Schenckelbein öffters vor eine Verrenckung gehalten worden, wie dann auch der berühmte Ambrosius Pareus sich selbst hierin betrogen, und diesen Fehler mit aller möglichen Aufrichtigkeit bekennet; Diese Aufrichtigkeit aber ist heutiges Tages sehr rahr, und wir finden seit Hippocratis Zeiten fast kein einziges Exempel, wiewol man sich nicht eher zu schämen hätte, dergleichen Fehler aufrichtig zu gestehen, als bis man überzeuget ist, daß man sich wegen dieses Fehlers niemahls habe wollen unterrichten lassen: Und es würde dergleichen aufrichtiges Bekäntniß öffters mehrern Nutzen bey dem Leser schaffen, vornemlich wenn alle Umstände dabey erzehlet werden, als die viele ruhmredige und aus der Eigen-Liebe hergeflossene Redens-Arten, welche nur das Buch weitläufftig und groß, dem Leser aber verdrießlich machen; denn ob man zwar nicht so viel Volumina von Büchern würde zu lesen haben, so würde dennoch des Lesers Obligation gegen die Autores derer Bücher desto grösser seyn, wann sie an statt daß sie allezeit viel von ihren glücklichen Curen geschrieben, nur ihre Fehler aufrichtig gemeldet hätten.

Ich kan demnach nicht umhin, so wol auf

die Autores solcher unnützen Bücher, als auch auf diejenigen, welche sich niemals die Mühe verdriessen lassen, dergleichen Bücher zu lesen, heftig zu schelten und zu bestraffen; ja ich unterstehe mich auf diejenigen noch hefftiger zu lästern, welche weder ein unnützes, noch auch ein gutes und nützliches Buch zu lesen sich die Mühe geben wollen.

Als ein gewisser Chirurgus welcher niemals gelesen hatte, daß Ambrosius Pareus einen würcklichen Bruch am Halse des Schenckelbeins als eine Verrenckung tractiret habe, ebenfalls eine vermeynte Verrenckung am Schenckelbein einrichtete, so gedachte er das Glied vermittelst einer einfachen Bandage in der Einrichtung zu erhalten; weil aber der Patient nach der geschehenen vermeynten Einrichtung hefftige Schmertzen fühlete, kam er dieser Verrenckung halber auf zweiffelhafte Gedancken, weshalb er mich zu sich hohlen ließ. Ob nun zwar derjenige, welcher den Verband angeleget hatte, mich versichern wolte, daß das Schenckelbein wäre verrencket gewesen, so befand ich doch, daß es noch nicht wieder eingerichtet sey, weil das Schenckelbein viel kürtzer als das andere war. Nachdem man den Verband abgenommen hatte, so fühlete ich, daß der grosse Trochanter vier quer Finger breit höher hinauf gewichen war, als er sonsten ordentlicher und natürlicher Weise nicht seyn muß: Die Spitze des Fusses und das Knie waren nach inwerts gedre-

het,

het, und als ich diese Umstände mit denen mir erzehlte überlegte, so hielte ich anfänglich ebenfalls davor, daß das Schenckelbein luxiret wäre; da ich aber den Fuß anfassete und die Spitze desselben nach auswerts drehete, ohne den geringsten Gegenstand zu verspüren, so ward ich gewahr, daß der Hals am Kopffe des Schenckelbeins zerbrochen wäre. Ich richtete alsobald die Fractur ein, und machte denjenigen Verband, welchen ich bey dem einfachen Bruch des Schenckelbeins beschrieben habe, und der Patient wurde ohne im geringsten zu hincken vollkommentlich curiret.

Man kan aus dieser angeführten Observation allerhand und in der Praxi nützliche Betrachtungen ziehen, und zwar in Ansehung derer Kennzeichen, woran man den Bruch am Halse erkennen könne; denn ob es zwar laut denen vorhin von mir angeführten Umständen scheinet, als wann ich diesen Bruch am Halse des Schenckelbeins eintzig und allein daran erkannt hätte, weil ich die Spitze des Fusses von iñen nach auswerts und von auswerts nach inwerts frey und ungehindert hindrehen konnte, so ist dieses Kennzeichen dennoch nicht vor das eintzige zu halten, wiewohl es in dem gegenwärtigen Fall den Zweiffel aufhob, daß das Schenckelbein nicht luxiret, sondern am Halse zerbrochen sey. Um solches deutlicher vorzustellen, so will ich nur dieses hierbey melden, wann der Patient auf dem Rücken in einer von Haupt bis zum Fuß ge-

raden Linie lieget, und man ihm alsdann die Schenckel nebst denen Füssen von einer Seite nach die andere hinziehen kan, und man befindet, daß der innere Knöchel (Malleolus internus) mehr als drey quer Finger breit wie der äussere Knöchel (Malleolus externus) ingleichen die Kniescheibe (Patella) nach Proportion höher stehet, so wird dieses gantze untere Glied auch drey quer Finger breit kürtzer seyn als das andere, und dafern ein starcker Fall vorhero geschehen, muß das Glied entweder luxiret oder zerbrochen seyn.

Wann man nun den Fuß mit der Spitze entweder von inwendig nach auswerts oder von auswendig nach inwerts frey und ungehindert drehen u. wenden kan, so behaupte ich, daß das Schenckelbein nicht luxiret sey, weil ich in dem Capitel von der Verrenckung des Schenckelbeins gezeiget und erwiesen habe, daß, wann dieses Bein nach einer Seite luxiret, die Musculn so dann das Glied nach der andern Seite hindrehen und das Glied also nicht ohne Schmertzen an die Seite, wo es die Musculn ziehen, gebracht werden könne.

Man hat demnach zu mercken, daß, wann eine Fractur am Halse des Schenckelbeins geschiehet, der Kopff dieses Knochens, mit der einen Portion des Halses in der Pfanne liegen bleibe, und weil das Schenckelbein von keiner andern Erhobenheit mehr zurück gehalten wird, so kan es der Chirurgus mit denen Händen nach seinem Willen hin und her drehen.

Es

Es betrügen sich also diejenige Chirurgi, welche den vorhin erwehnten Umstand nicht wohl erwegen, und meynen, wenn sie an dem Schenckelbeine von dem grossen Trochantere an bis unten an die Knoren (Condylus) keinen Bruch durch das Fühlen wahrnehmen, daß alsdann dieser Knochen nur luxiret sey. Um aber dergleichen Chirurgos dieses Betrugs zu überzeugen, will ich nur dieses allhier anführen, daß, indem sie die Ausdehnungen um das vermeynte luxirte Schenckelbein einzurichten vornehmen, und den Kopff dieses Knochens in seine Pfanne zu bringen sich bemühen, das Ende des Halses von dem zerbrochenen Schenckelbein vielmehr an die übrige Portion dieses Halses, welches mit dem Kopff dieses Knochens in der Pfanne liegen geblieben, herangedrücket werde, wobey dann auch ein Krachen an dem Schenckelbein vernommen wird, wodurch dergleichen ungläubige Chirurgi billig solten bewogen werden, ihre Fehler selbst zu erkennen.

In Ansehung derer Ursachen, woher dergleichen Brüche am Halse des Schenckelbeins zu entstehen pflegen, will ich nachfolgende Historie allhier anführen: Es wolte ein Schneider, Namens Meister Colin, aus einem etwas hohen Fenster steigen, zu welchem Ende er mit dem Rücken nach der Seite von der Gasse sich wendend und mit denen Händen am Fenster-Rahm sich haltend an der Mauer herunter glitschete; Als er nun meynete,

nete, es wäre mit seinen Füssen nicht weit mehr von der Erde entfernet, so ließ er die Hände loß, und stürtzete auf denen Füssen, aber nicht auf beyden zugleich, sondern zuerst auf dem rechten Fuß zur Erden nieder, da denn die Gewalt und Force von der gantzen Schwere des Leibes, welche von dem geschwinden und gählingen Fall noch verstärcket wurde, auf den rechten Schenckel und auf den rechten Fuß allein gieng, und weil dieses Glied einen Gegenstand halten konte, und die Schwere des Leibes in einer Perpendiculair-Linie auf das Glied gedrungen war, so mußte der Hals des Schenckelbeins, welcher in einer schieffen und obliquen Linie sich befindet, nothwendig zerbrechen.

Was nun endlich die Cur des Bruchs am Halse des Schenckelbeins betrifft, so bestehet selbige vornemlich darinn, daß man die Ausdehnungen und Gegen-Ausdehnungen genugsam zu verrichten, und das eingerichtete Bein in seinem Lager zu erhalten trachte.

Ehe und bevor ich aber diese Materie beschliesse, so finde ich nöthig, etwas von der Abweichung des Anhangs (Epiphysis) am Schenckelbein zu reden; nemlich (1) ob diese Abweichung möglich sey? (2) was man vor Kennzeichen davon habe und (3) wie man diesem Zufall helffen könne?

Ich erinnere aber gleich anfänglich, daß diese Redens-Art der Abweichung des

Anhangs

Anhangs in einem zweydeutigen Verstande könne genommen werden: Denn 1) kan man dadurch eine Absonderung des Kopfs von dem Halse des Schenckelbeins verstehen, und in solchem Verstande nehmen, als wenn man sagt, es sey einem Delinquenten der Kopf abgeschlagen worden. 2) Man kan auch durch diese Redens-Art eine Absonderung des Anhangs (Epiphysis) von dem Halse des Schenckelbeins verstehen, wobey man aber den zwischen dem Kopf und dem Halse dieses Knochens befindlichen Knorpel als einen Leim anzusehen hat, so gleichsam diese beyde Stücke zusammen füget.

Unter der ersten Bedeutung werden alle diejenige Brüche begriffen, welche unterwerts dem Kopf und also folglich am Halse des Schenckelbeins geschehen, wovon wir vorhin eigentlich gehandelt haben.

Wenn man aber diese Redens-Art in der andern Bedeutung nimmt, so hat man dabey zu mercken, daß dergleichen Abweichung eines Anhangs derer Knochen nur bey solchen entstehe, bey welchen der zwischen dem Anhang befindliche Knorpel, noch nicht gar zu hart geworden; Wenn aber dieser Knorpel die vollkommene Härtigkeit eines Knochens erlanget hat, und der Kopf eines Knochens von dem Halse sich absondern solte, so wäre solches vielmehr vor ei-

nen Bruch als vor eine simple Abweichung zu halten.

Man hat vor kurtzer Zeit allhier an zween Personen dergleichen Abweichung wahrnehmen und behaupten wollen; Als ich aber bey der einen Person um Rath gefraget wurde, so sagte ich, daß ich diese Abweichung nicht vor eine Absonderung des Anhangs des Knochens von dessen Halse halten könte, weil der Patient schon 35. Jahr alt war; als in welchem Alter die Knorpel die vollkommene Härtigkeit eines Knochens bereits erlanget hätten, und also die Absonderung derer Anhänge von denen Knochen (Epiphyses) unmöglich geschehen könte.

Auf daß man sich aber nicht betrüge, wenn man eine simple Abweichung von einem würcklichen Bruch am Halse eines Knochens unterscheiden will, so muß man anfänglich auf das Alter des Patienten sehen, und indem man die Ausdehnungen verrichtet, wohl acht haben, ob das Krachen oder Knirschen mit einem dumpfigten Klang geschehen ist, wenn die Knochen nur an einen Knorpel gestossen werden. Dafern aber ein Beinbruch würcklich vorhanden ist, so geschiehet dieses Krachen oder Knirschen mit einem reinen und hellen Klang, wiewohl man auch dieses nicht allemahl vor ein gewisses Kennzeichen nehmen kan, es müste denn der Bruch noch neu und frisch seyn: Denn bey der Einrichtung derer veralteten

Beins

Beinbrüche geschiehet das Krachen oder Knirschen mit einem dumpfichten Klang, weil die Enden des zerbrochenen Knochens gleichsam mit einer dicken calleusen Materie überzogen sind.

Man hat auch noch zu mercken, daß bey einer simplen Abweichung des Ansatzes (Epiphysis) der Hals des Schenckelbeins viel länger sey, als bey einen würcklichen Bruch, und dieses ist also die Ursach, warum man die Spitze des Fusses alsdenn nicht so leicht als bey einem Beinbruch in- und auswerts drehen kan, und solches am allerleichtesten von statten gehe, wenn der Hals am Schenckelbein gantz nahe bey dem grossen Trochantere zerbrochen ist.

Es hilfft unterdessen nichts zur Cur, wenn man eine simple Abweichung eines Knochens von einem würcklichen Beinbruch auch noch so gut zu unterscheiden weiß, weil so wohl der Handgriff die Brüche wieder einzurichten als auch die Manier um die Knochen in der Einrichtung zu erhalten, einerley sind. Und da wir hiervon bey der Cur des einfachen und schiefen Bruchs am Schenckelbein bereits gehandelt haben, so will allhier nichts ferner erwehnen.

SECTIO

SECTIO III.

Von dem doppelten und vermengten Bruch am Schenckel-Bein.

OB zwar die Beinbrüche in Ansehung derer Ursachen, als wenn eine Musqueten-Kugel, nachdem sie einen Knochen zerbrochen oder zerschmettert hat, sich in dem Gliede verlohren hat; oder auch in Ansehung derer Zufälle, als des Schmertzens, der Convulsion &c. doppelte und vermengte Brüche (Fracturæ complicatæ) pflegen genennet zu werden; So wird dennoch eigentlich hierdurch eine solche Fractur verstanden, welche mit einer Wunde verknüpffet ist, und in diesem Verstande nehme ich auch die doppelte und vermengte Fractur am Schenckelbein, weil ich von denen andern Arten schon bey der Cur derer Beinbrüche überhaupt gehandelt habe.

Es sind aber die Wunden bey denen Brüchen am Schenckelbein überhaupt zweyerley: Einige werden von dem Instrument, welches die Knochen zerbrochen hat, verursachet, als von dem Rade einer Kutsche, von einer Musqueten-Kugel, von einem Knall einer Bombe; Andere aber rühren her von denen zerbrochenen Knochen selbst, wenn sie die Musculn, das Fett und die Haut gestochen und verletzet haben. Es sind so wohl

diese

diese als jene mit einer mehrern oder geringern Zerquetschung, mit oder ohne einem Blutfluß, mit oder ohne einem fremden Cörper oder Stücke verbunden, und bisweilen sind die Knochen gar nicht, mannigmal aber gantz und gar entblösset und stehen ausserhalb der Wunde hervor.

Kennzeichen. Diagnosis.

Die Kennzeichen des doppelten und vermengten Bruchs am Schenckelbein sind von denen, so wir bey denen andern Beinbrüchen erzehlet haben, gar nicht unterschieden.

Prognosis.

Unter allen doppelten u. vermengten Beinbrüchen ist die Fractur am Schenckelbein die allergefährlichste, wegen der Schwürigkeit die zerbrochene Knochen in ihrer Einrichtung zu behalten, vornemlich, wenn der Bruch schief ist. Und weil der Schenckel nur aus einem Knochen bestehet, welcher in der Mitte eine wenige und geringe Fläche hat, auch überdem mit sehr vielen und starcken Musculn allenthalben umgeben wird, so glitschen die gebrochene Enden dieses Beins eines über das andere: Eben diese Musculn verursachen auch, daß die Einrichtung nicht nur schwer von statten gehet, sondern auch die eingerichtete Enden offt von neuen luxiren.

Anmerckungen.

Weil der Patient seiner Nothdurfft halber sich denn und wenn bewegen muß, so kan die Zusammenheilung der Fractur nicht so bald erfolgen, worzu eine vollkommene Ruhe erfordert wird.

Weil das Schenckelbein mit so vielen

Mus-

Muſculn allenthalben bedecket iſt, ſo ſcheinet es faſt unmöglich zu ſeyn, die Inciſiones ſo weit als es nöthig, offen zu behalten, und die zerbrochene Enden ſo lange Zeit, bis die Exfoliation erfolget, zu entblöſſen.

Es verurſachet die breite Binde oder der häutige Muſcul, (Faſcia lata) in der Cur allerhand Zufälle, und iſt der eintzige Urſprung, woher die vielen Abſceſſe entſtehen.

Wenn die Wunde unterwerts iſt, ſo iſt die Fractur noch viel gefährlicher, und der Patient pflegt gemeiniglich zu ſterben, ungeachtet aller angewandten Mühe um bey Verbindung der Wunde die zerbrochene Knochen nicht zu verſchieben, wobey nicht nur die Gedult des Chirurgi als auch alle Hülffs-Mittel in der Chirurgie offt ſo zu reden gäntzlich erſchöpffet wird.

Dafern die Fractur des Schenckelbeins nahe bey denen Gelencken geſchehen und eine Inflammation nebſt einem Abſceß daſelbſt entſtehet, ſo pflegt die Cur ſehr ſelten glücklich und gut abzulauffen, weiln ein Durchlauf und verzehrendes Fieber darauf erfolget und die eyterige Materie in den Leib zurück gehet, und entweder in der Leber, oder in der Lunge und einem andern Viſcere Abſceſſe formiret werden, wovon die Patienten zuletzt um ihr Leben kommen.

Wenn der Bruch an Schenckelbein nahe bey dem oberſten Gelencke entſtehet, ſo iſt er noch viel gefährlicher. Von

Von der Cur.

Um denen neu angehenden Chirurgis von dieser Materie einen recht deutlichen Unterricht zu geben, so will ich ihnen die vornehmsten Exempel hiervon vorstellen und gantz besondere Observationes dabey anführen, auch von allen, so ich wegen der Cur melden werde, die Ursachen anzeigen, welche Cur auch denen erfahrensten Chirurgis viel Mühe und Beschwerlichkeit zu machen pfleget.

Erstes Exempel.

Als jemand von einem Pferde mit dem Fuß gestossen ward, so zerbrach nicht nur das Schenckelbein, sondern es war auch eine Portion derer Musculn, so das Schienbein ausstrecken, ohne die Verletzung der Haut gleichsam zerschnitten. Ich richtete die Fractur also ein, wie ich in dem Capitel des einfachen Bruchs am Schenckelbein gezeiget habe, nur daß ich mich an statt derer aufgerollten Binden der Bandage von 18. Köpffen, der Buch-Band (Fascia ascialis) genannt, bedienete, und die Compressen in Spiritu Vini Camphorato getuncket applicirte, dabey aber habe ich häufig und offt dem Patienten zur Ader gelassen, bis die Schmertzen vermindert wurden, und der Geschwulst zu fallen angefangen. Im übrigen schrieb ich dem Patienten eine gehörige Lebens-Art vor, und sahe mit plaisir, daß die Stockung des Geblüts unter der Haut (Ecchymosis) von Tage zu Tage sich

Observationes.

zertheilete, die Fleisch-Wunde und der Beinbruch innerhalb 2. Monaten glücklich zuheilete.

Es pflegen aber dergleichen Zufälle nicht allezeit so glücklich abzulauffen, wie ich denn öffters selbst bin genöthiget worden in dergleichen Contusionen eine Oeffnung zu machen, wenn nemlich der Theil sehr starck mit Blut unterlauffen oder der Patient viel böse Feuchtigkeiten im Leibe hat; ingleichen wenn in der Gegend der Fractur selbst das Geblüt ausgelauffen und die Splitter des zerbrochenen Beins darinn liegen.

Man hat auch noch zu mercken, daß wenn das Geblüt nur allein ausgelauffen ist, solches sich nicht so leicht erhitze und in Eyter verwandele, als wenn es mit der Lympha vermischet wird, sondern man siehet gemeiniglich, daß dieses stockende und geronnene Geblüt zwischen die Musculn und fettige Bläschen oder Cellulen sich setze und äusserlich an der Haut einen schwartzen Fleck formire, welcher sich nach und nach in eine blaue und hernach in eine Violet-blau, endlich aber in eine vermischte Couleur sich verändert, und hernach in einer Orangen und hochgelben Farbe sich zertheilet, da denn die Haut ihre natürliche Couleur wieder bekommt. Hierauf kan man den so genannten Bruchband mit 18. Köpffen abnehmen, und das Glied mit aufgerollten Binden wie einen einfachen Beinbruch verbinden; Wenn aber das Geblüt gegen den Ort der

Fractur

Fractur über ſtarck ausgelauffen wäre, ſo müſte man daſelbſt eine Inciſion machen, weil die Bandagen vergebens und unnützlich ſind die zerbrochene Enden an einander zu halten, indem man ſie alsdenn nicht ſtarck genug anlegen kan.

Wenn man an den vorhin gedachten Ort eine Inciſion gemachet hat, ſo verbindet man die Wunde auf die gehörige Weiſe, und man bedienet ſich des Buchbandes von 18. Köpfen ſo lange, bis die Wunde zugeheilet iſt, hernachmals muß man die aufgerollete Binden gebrauchen.

Wenn an dem Ort der Fractur ſelbſt das Geblüt ausgelauffen, und das zerbrochene Bein entblöſſet iſt, ſo examiniret man, ob die Enden gut liegen und der Bruch ſich zur Heilung anläſſet, in welchem Fall man die Oeffnung nicht zuſtopffet, ſondern nur doppelt zuſammen gelegte Bäuſchlein oder andere weiche Charpie darauf leget, und wenn die Suppuration nicht gar zu ſtarck iſt, und keine andere Zufälle darzu kommen, ſo heilet die Wunde gar leicht zu, u. der Callus wird auch an das zerbrochene Bein formiret. So bald die Wunde zugeheilet iſt, appliciret man die aufgerollete Binden, daferne es noch nöthig wäre die Knochen in der Einrichtung und Conformation zu erhalten; Wenn man aber mercket, daß die zerbrochene Enden etwas verrücket wären, und die ſtarcke und ungleiche Splitter die Heilung verhinderten, ſo muß man alſo

verfahren, wie ich im nachfolgenden Exempel zeichen werde.

Zweytes Exempel.

Es fiel ein Handlanger von einem Gerüst mit einem Mauerstein, so er eben damahls in der Hand hatte, herunter, weil aber der Stein erstlich auf ein Brett, und hernach in der Höhe von 30. Fuß auf das Schenckelbein herab geschlagen war, so wurde das Bein so starck verwundet, daß ich die Knochen fühlen konte. Ich war also willens den Schenckel abzunehmen, weil das Bein sehr zerschmettert und zersplittert war, und der Patient keine Mittel hatte um dasjenige was zum Verband einer solchen Wunde höchst nöthig erfordert wird, anzuschaffen; Unterdessen wendete ich alles mögliche an um den Schenckel zu erhalten, in der Hoffnung man würde ihm in seiner Nothdurfft zu Hülffe kommen. Nachdem man also die Betten gerade gemacht, ließ ich den Patienten darauf legen, und zwar mit der verletzten Seite auf dem Rand des Bettes, um sowohl die Operation als auch den Verband mit leichter Mühe zu machen. Ich zog demnach zwischen der Schaambuge (Inguina) ein viereckiges leinen Tuch durch und knüpffte solches mit denen beyden Enden zusammen, woran ein Diener mit der einen Hand als an einer Handhebe fest ziehen musste; Hernach ließ ich von einem andern Gesellen

sellen das Schenckelbein über die Knoten (Condylus) mit beyden Händen anfassen und den Fuß von einem dritten Gesellen halten. Hierauf ließ ich das Glied ein wenig auszie- Handgriff.
hen nicht aber deswegen, als wann ich es einrichten wollte, sondern um das zerbrochene Schenckelbein in seine natürliche gerade Linie zulegen, auf welchen Umstand man allezeit vor der Operation zu sehen hat, theils weil die Bewegungen so von denen Schmertzen herrühren, nicht so schädlich sind, als wenn man eine Incision machen muß, um die zerbrochene Enden des Knochens in ihre natürliche Situation zu bringen.

Ich gebrauchte meinen Zeige-Finger, welchen ich in die Wunde steckte, an statt des Suchers und erweiterte auf demselben mit einem bistoari oberwerts und unterwerts die Wunde, da denn nicht nur eine grosse Menge geronnenes Blut heraus floß, sondern auch viele Splitter von dem Schenckelbein sich zeigeten. Ich schnitte auch alle zwischen der Wunde befindliche Fäserlein entzwey, so viel ich deren mit meinem Zeige-Finger entdeckte, ins besondere aber diejenige Fäsern, welche die Aponeurosin von der Fascia lata formiren, schnitte ich die Queere entzwey aus keiner andern Absicht, als um zu verhüten, daß sich kein Abscеß daselbst formiren möge, welcher gar leicht von der Inflammation dieser Aponeurosis und von dem Aufschwellen derer Musculn zu entstehen pfleget.

Nachdem ich dieses alles verrichtet hatte, so ließ ich die Ausdehnungen von denen Gesellen nach und nach so lange machen, bis ich die zerbrochene Enden des Knochens mit meinen Fingern an einander gebracht und gleich gemacht. Und weil ich in diesem Fall nicht rathsam und sicher zu seyn fande, die Knochen entblösset zu lassen, so legte ich auf die Wunde nur trockene Charpie und zerrissene linnene Lappen, und auf diese Art bedeckte ich den Knochen, bis die Exfoliation geschahe. Als ich das übrige zum Verband appliciret hatte, so legte ich das Glied in ein gehöriges Lager, und ließ dem Patienten innerhalb 12. Stunden zweymal zur Ader und des Morgens ehe ich den ersten Verband abnahm, zum dritten mal. Bey dem andern Verband ließ ich die zerrissene linnen Lappen auf dem Knochen liegen, weil auf diese Art die zerbrochene Stücke gleichsam eingewickelt, und also mit ihren Spitzen das Fleisch nicht verletzen können, ja gar unterstützet werden, daß sie nicht durch die geringste Bewegung wiederum auseinander weichen. Bey dem dritten Verband aber nahm ich alle Lappen weg und legte an deren Stelle ein länglicht rundes Carpey-Bäuschlein, Frantzösisch Bourdonnet genannt, auf das Bein, nachdem ich es vorhero in Spiritu Vini getuncket, und auf die andere Carpey-Bausche, womit ich die übrige Wunde ausfüllete, schmierete ich ein simples Digestiv mit ein wenig Spiritus Vini vermischet, hernach bedeckete

ich

ich dieses alles mit Compressen und derjenigen Binde, welche in dem Capitel von dem doppelten Bruch des Schienbeins gantz accurat soll beschrieben werden.

Drittes Exempel.

Ich könnte zwar dergleichen Arten von Exempel in einer grossen Menge anführen, aber ich will vielmehr nur diejenigen, so viele Umstände zugleich in sich halten, alhier erzehlen und der Hoffnung leben, daß selbige zureichend seyn werden, diese Materie von denen gedoppelten und vermengten Brüchen deutlich zu machen. Dieses dritte Exempel aber solte einen Bruch am Schenckelbein von einem Schuß herrührend vorstellen: Es war jemand in dem vordern und mittlern Theil des Schenckelbeins mit 2. Kugeln geschossen worden, davon die eine zu dem hintern und mittlern Theil dieses Beins wieder heraus gegangen war, und zwar einen Daum breit tieffer herunter, als der Eingang, die andere Kugel aber steckte noch im Schenckelbein, welches in viele Stücken zerschmettert war, und wir hätten uns wegen des starcken Blutflusses bald resolviret, das Glied abzunehmen, wann wir nicht an dem Patienten selbst alle nöthige Standhaftigkeit und Courage die hefftige Schmertzen und gefährliche Zufälle bey einer solchen langwierigen Kranckheit geduldig auszustehen gefunden hätten, weil man von der Cur derselben eben so wenig versichert ist, wenn man das Schenckelbein zu conser-

viren suchet, als wann man das Glied amputiren wollte.

Nachdem ich die Hosen des Patienten entzwey geschnitten, so richtete ich das vom Falkrum zusammen gebogene Schenckelbein wieder gerade von einander, und füllete die Wunde mit Charpie aus, welche ich mit einer Binde befestigte. Man trug den Patienten in einer Sänffte in sein Gezelt, und legte ihn dergestalt auf sein Feldbette, daß man die Operation und den nöthigen Verband mit leichter Mühe machen könte. Als man nun den Appareil hierzu bereitet hatte, so ließ ich den Fuß fest halten und das untere und obere Ende des Schenckelbeins auf die vorhin gedachte Manier ausdehnen, ich aber erweiterte die Wunde nach unterwerts, hernachmals führete ich meinen Zeigefinger nach der Seite derer zerschmetterten Knochen und erweiterte die Wunde auch oberwerts, da denn eine grosse Menge vom geronnenen Geblüt heraus floß und die Oeffnung der verletzten Ader sich zeigete, auf welcher Oeffnung ein Geselle seinen Finger so lange halten mußte, bis ich die Wunde am hintersten und mittlern Theile des Schenckelbeins erweitert hatte, indem ich den Schenckel ein wenig in die Höhe heben und den Patienten auf der gesunden Seite legen ließ; Es gieng aus dieser neuen Wunde, welche ich noch grösser machte, wenig geronnen Geblüt, aber viele abgesplitterte Stücke vom Schenckelbein und einige wollene Lappen von denen Hosen. Ich suchte

die

die andere Kugel, welche in dem grossen äusserlichen Muscul (Vastus externus) nahe an der Haut und bey dem kleinen Kopf des zweyköpffigen Musculs (Biceps) lag, und zwar einen Daumen breit ab von der Seite, wo die erste Kugel heraus gegangen war; Um nun diese andere Kugel heraus zu ziehen, trug ich kein Bedencken so wohl die Haut als auch die Musculn queer durch von innen nach auswerts zu zerschneiden, und zwar von dem Loch an, woraus die Kugel gegangen war, bis zu dem Ort, wo die andere Kugel würde herausgekommen seyn, wann sie ihren Lauff fortgesetzet hätte. Man kan also ohne einzige Gefahr die kleinen Stücke eines so grossen und starcken Musculs, als dieser grosse äusserliche Muscul ist, queer durchschneiden, ohne zu befürchten, daß hiervon die Bewegung dieses Musculs möchte verringert werden.

Nachdem ich also die Wunde gehöriger massen erweitert, auch die Kugel und andere Stücke heraus gezogen hatte, so richtete ich das Schenckelbein wieder ein. Hernach mußte der Geselle seinen Finger von dem verletzten Blut-Gefässe wegnehmen und ich stach eine krumme und mit einem doppelten Faden versehene Heft-Nadel durch das Fleisch von oben nach unten und wiederum von unten nach oben zurück, und band das offene Blut-Gefäß mit einem doppelten Knoten zu. Hernach schnitte ich den Faden auf 2. Finger breit nahe bey der Ader ab und legte auf den Kno-

ten eine viereckigte Compresse einen Zoll lang und 4. Linien dicke, die Wunde aber, als auch die Enden derer zerbrochenen Knochen bedeckte ich allenthalben mit Charpie, wie in dem vorigen Exempel ist gemeldet worden; Hierüber legte ich eine vierdoppelt zusammen gelegte Compresse und applicirte denjenigen Verband, dessen man sich bey denen doppelten und verwirreten Beinbrüchen bedienet.

Nützliche Anmerckungen vor die neu angehende Chirurgos.

Wann das verletzte Blut-Gefäß nicht an einem solchen bequemen Ort lieget, daß man mit einer Hefft-Nadel unmöglich dazu kommen könnte, so bedienet man sich derer länglicht runden Carpey-Bäuschlein Bourdonnet genannt, welche man in Wund-Wasser (Aqua styptica) tuncket, und hernach wiederum wohl ausdrucket, weil sonsten dieses Wasser mit seiner Schärffe die Wunde angreiffen möchte. Man trocknet aber vorhero den Ort, wo das Blut heraus laufft, mit einem leinen Tuch wohl ab, und alsdann legt man so gleich als man das Tuch wegnimt, das befeuchtete Carpey-Bäuschlein auf das verletzte Blut-Gefäß, weil sonst das Wund-Wasser keine Wirckung thun würde. Über dieses Carpey-Bäuschlein leget man eine solche Compresse, wie man bey der Abbindung des Blut-Gefässes zu appliciren pflegt, und befestiget selbige mit vielen andern Carpey-Bäuschlein so lange, bis sie auf einen queer Finger breit über der Wunden

den hervorgehen, auf daß so dann die Compresse, so man hernach darüber leget, und die Binde, mit welcher man alles befestiget, auf dieses verletzte Blut-Gefäß desto besser und fester andrücken möge, weil sonst von dem auslauffenden Blut das Carpey-Bäuschlein weggestossen werden, und von neuen ein starcker Blut-Fluß erfolgen könnte.

Dafern das verletzte Blut-Gefäß nahe bey dem Knochen lieget, so legt man nur trockene Carpey-Bäuschlein darauf, da denn das Blut-Gefäß oberwerts von der Carpey und unterwerts von dem Knochen comprimiret wird. Man appliciret die trockene Carpey, bis einen queer Finger breit über der Wunde, und verfähret im übrigen eben so, wie vorhin.

Man bedienet sich aber bey diesem vorhin gemeldten Umstand deswegen nicht des Aquæ styticæ, weil man befürchten muß, daß das zerbrochene Bein noch mehr möchte entblösset werden, oder weil das verletzte Blut-Gefäß nahe bey denen Spann-Adern, Nerven oder auch andern empfindlichen Theilen lieget, weshalb man vielmehr die Compression oder Zusammendrückung einer lædirten Ader, der Ligatur oder Abbindung und dem Gebrauch des Aquæ styticæ vorzuziehen hat; denn wenn das verletzte Blut-Gefäß klein ist, so lässet sich das Blut vermittelst der Compression gar leicht stillen; dafern aber die Ader groß ist, so muß man vorhero die

Ligatur versuchen, und wenn selbige nicht in der That geschehen kan, die zusammen ziehende und blutstillende Mittel (Styptica) so wohl in einem Liquore, wie das Aqua styptica Rhabelii und anderer, als auch in trockner Substantz, z. E. das Vitriol gebrauchen.

Wann aber das lædirte Blut-Gefäß von dem Knochen, entfernet und an einem solchen Ort lieget, allwo man die Ligatur nicht machen, noch auch die Styptica ohne Gefahr und Schaden appliciren könte, die Noth aber dennoch erforderte das Blut zu stillen, weil sonst der Patient gar leicht sein Leben einbüssen würde, so muß der Chirurgus alsdenn die Furcht fahren lassen, daß er die Knochen, Spann-Adern und Nerven angreiffen und lædiren möchte, und wann er auch keine Heft-Nadeln und Styptica bey der Hand hätte, durch seine Geschicklichkeit andere sichere Mittel und Wege zu erfinden wissen und das Blut allein durch die Compression der Ader zu stillen sich bemühen.

Nachdem ich also bey dem dritten Exempel erzehlten Bruch des Schenckelbeins das Blut gestillet, die Kugel nebst denen andern Stücken aus der Wunde heraus gezogen, den Bruch eingerichtet, auch die spitzige Enden derer zerbrochenen Knochen dergestalt mit Charpie bedecket, daß sie nicht in das Fleisch stechen könnten, und den Verband nebst der Bandage eben so wie bey dem doppelten

pelten und complicirten Bruch des Schienbeins (Tibiæ) soll beschrieben werden, appliciret, auch im übrigen wegen des Patienten Verhalten alles nöthige verordnet hatte, so mußte ich endlich auch dahin bedacht seyn, auf was Art und Weise der Patient von dem freyen Felde in die nächste Stadt gebracht werden könte: auf daß aber solches ohne Gefahr und so viel möglich auf eine sichere Weise geschehen möchte, so ließ ich zween lange Stangen von Eschen-Bäumen abhauen und an beyde Seiten der Bettstelle, worinn der Patient lag, diese Stangen also befestigen, daß die Enden vor- und hinterwerts hervorgiengen, und auf diese Art wurde der Patient wie in einer Sänfte von 2. Maul-Eseln in die Stadt getragen und das Bette in einem dazu bereiteten niedrigen Saal gebracht, woselbst alle nöthige Anstalten um so wohl den Patienten auf eine bequeme Art zu verbinden, als auch wegen der fleißigen Wartung gemacht waren.

Was man bey dem Verband wegen der Situation des Gliedes und des gantzen Leibes zu observiren habe?

Man hat aber bey dem Verband vor allen Dingen wegen der Situation des Gliedes und des gantzen Leibes zu observiren, daß nemlich (1) das Glied an einem sichern Ort geleget und solche Bandagen appliciret werden, welche man auf eine bequeme Weise und ohne das Glied zu bewegen, abnehmen und wiederum anlegen könne; weshalb ich auch bey einem Bruch am Schenckelbein, wann unterwerts eine Wunde dabey

bey ist, vielmehr rathe, daß man den 18. köpffigen Buchband (Fascia scialis) nicht zusammen nehen lasse, sondern eine jede Binde von der andern abgesondert und abgeschnitten werde, um alsdann die 9. Enden dieser Binde auf einmahl zusammen, oder auch, wann es nöthig eine jede Binde insbesondere bey dem Verband zu verändern und umzukehren.

2. Es müssen die länglichte Compressen, so man an denen Seiten des Gliedes appliciret, viel dicker und breiter als bey andern Fracturen seyn, um vermittelst derer selben den ganzen Schenckel und zwar so wohl die inwendige als auch auswendige Seite und so viel möglich unterwerts zu bedecken; wobey aber zu observiren, daß eine Compresse von der andern bis auf einen queer Finger breit abliege.

Warum die Schindeln von weissen und mit Firniß überzogenen Blech oder von einer Baum-Rinde besser sind, als diejenige vom Pappendeckel.

Was aber die Schindeln vom Pappendeckel gemacht, betrifft, so halte ich vielmehr diejenigen besser, welche von weissen und mit Firniß überzogenen Blech oder von der Rinde eines Baums verfertiget werden, weil der Pappendeckel von der Feuchtigkeit erweichet wird, und alsdenn nicht mehr so starck und hart auf die zerbrochene Knochen lieget als das weisse und mit Firniß überzogene Blech oder die Rinde eines Baums, welche wegen ihrer festen Substantz von der Feuchtigkeit nicht erweichet werden können. Es werden aber diese Schindeln nach der

Form

Form und Figur des Gliedes gemacht, und mit leinenen Compressen versehen, auf daß sie das Fleisch oder vielmehr die Haut nicht verletzen; Man bindet sie mit zween oder drey leinenen Bändern fest, welche nur einen queer Finger breit seyn dürffen.

Und da mir wohl bewust ist, daß einige Chirurgi der Strohladen, Frantzösisch Fanons genannt, andere aber vielmehr eines höltzernen Canals bey denen Brüchen derer untersten Glieder sich bedienen, so will ich anjetzo die Eigenschafften und Vortheile hiervon erzehlen und einem jeden alsdann die freye Wahl hierin lassen.

Ob die höltzerne Canäle denen Strohläden Fanons genannt, vorzuziehen?

Ob zwar die höltzernen Canäle, weil sie sich nicht beugen, viel fester und stärcker als die Fanons zu seyn scheinen, so bin ich dennoch versichert, daß das zerbrochene Bein nicht so gut und sicher darin liege, indem der höltzerne Canal nur mit dem übrigen Ende der Binde umwickelt und befestiget wird; Hingegen die Strohladen Fanons genannt, welche sich zwar beugen lassen, aber ohne die eingerichtete zerbrochene Knochen zu verrücken, mit Bändern angebunden werden, wiewohl man auch gar leicht den höltzernen Canal mit Bändern befestigen könnte.

Es behaupten diejenige, so die höltzerne Canäle denen Strohläden oder Fanons vorziehen, daß jene eine gleiche und ebene Fläche haben, und diese hingegen sich beugen, und sich also nach der Ungleichheit des Bettes richten;

richten; Aber sie überlegen nicht, daß diese gleiche und ebene Fläche derer hölzernen Canäle wegen der Ungleichheit des Fersenbeins (Calcaneus) derer Waden, und Lenden vielmehr schädlich sey, den ob man zwar die Canäle mit Matratzen in der Gegend ausfüttern kan, so lieget der Schenckel nebst dem Knie und dem übrigen Theil des Fusses dennoch nicht allenthalben fest und sicher, welche Schwierigkeiten sich hingegen bey denen Strohläden auf Frantzösisch Fanons, nicht finden, wenn man folgende Umstände observiret.

Was bey Verfertigung und Applicirung derer Strohladen oder Fanons zu observiren sey?

1. Daß die Strohladen allenthalben sehr flach gemacht werden, ausgenommen aber nicht an dem Ende, womit sie die Geburts-Glieder herrühren.

2. Daß man die Leinwand um das Stroh, so offt und viel es nur nöthig wickele, bis keine Ungleichheit mehr daran ist.

3. Daß man die Strohladen mit zween leinenen Tüchern versehe, und zwar also, daß das eine Tuch um die Gegend der Strohlade, woselbst der obere Auswachs des Schenckelbeins (Trochanter) und der ganze Fuß lieget, umgewickelt werde, mit dem andern Laken aber fängt man 4. Finger breit über der Fractur an bis nach oberwerts hinauf zu wickeln, da dann bey Applicirung dieser Strohladen fast an der gantzen hintersten Seite des Schenckels kei-

ne

ne Leinwand zu liegen kommt, und man also die Wunde desto leichter und besser verbinden kan. Es müssen aber diese Laken nach Proportion und Länge derer beyden Stöcke geschnitten werden, weil der auswerts liegende Stock viel länger als der nach inwerts zwischen die Beine von dem Knöchel bis an die Schaam-Buge, und hingegen der längere und äusserste Stock von der Strohlade an den grossen Auswachs (Trochanter major) geleget wird, unterwerts aber müssen diese beyde Laken nur einen queer Finger breit über die Fußsohle reichen.

4. Daß man die Strohladen mit Compressen versehe und die leeren Plätze damit ausfülle, auf daß das gantze Glied allenthalben fest und sicher anliege, ausgenommen aber nicht in der schmertzhaften und verwundeten Gegend.

5. Daß man die Compressen dergestalt appliciren müsse, auf daß sie weder die Knöchsel am Fuß, noch auch die Auswächse am Schenckelbein und die Scham-Buge oder Weiche drücken mögen.

6. Daß man in der gantzen Länge des Schienbeins bis an den Fuß herab eine Compresse, welche einen halb queer Finger breit dick und 4. queer Finger breit seyn muß, applicire, um dadurch zu verhindern, daß die Schnüre womit die Strohlade zu gebunden wird, keine Verletzung verursachen.

7. Daß

7. Daß man die Strohladen oder Fanons an einem gehörigen Ort, nemlich ein wenig mehr unterwerts dem Gliede zusammen binde, weil das Glied nur darin liegen, aber nicht eingeschlossen seyn muß.

8. Daß man die Strohladen oder Fanons mit sechs Bändern oder Schnüren, als mit dreyen derer selben zuerst an den Schenckel, und hernach mit denen drey andern Schnüren an das Schienbein und zwar allezeit mit dem mittlern Band zuerst fest binde.

9. Daß man alsdann auf der Fußsohle des Patienten ein dünnes und mit Leinwand überzogenes Brett applicire, welches mit zwey Schnüren oder Bändern, nemlich mit einem langen und kurtzen Bande versehen seyn muß; davon das längere Band durch die gegen die Knöchsel über gemachte Löcher an dieser höltzernen Fußsohle, und das kurtze Band durch die in der Gegend, woselbst die ersten Glieder derer Zehen liegen, gemachte Löcher durchgezogen wird; Wenn man nun das längere Band in zwey gleiche Enden getheilet hat, so führet man es mit denen beyden Enden über die Beugung des Fusses creutzweis und in Form eines Andreas-Creutzes über einander, und befestiget es an denen Strohladen bis auf 2. queer Finger breit nahe bey den Knöchseln am Fuß, alsdann leget man diese beyde Enden

dem

den eins um das andere auf dem Schienbein bis an das Knie allezeit creutzweis über einander und befestiget sie mit Stecknadeln an die Fanons. Wenn solches geschehen ist, leget man das kürtzere Band auch einmal creutzweis auf dem Fuß übereinander und befestiget hernach die beyde Enden an die Fanons oder Strohladen, in der Gegend, woselbst das erste Creutz des längern Bandes angemacht ist.

10. Man muß auch über diese Fanons noch andere und zwar viel weichere und mit mehrern Leinwand versehene Strohladen legen, welche aber nicht wie die vorigen mit einem besondern Tuch bewickelt, sondern von einander gleichsam entfernet, und wie zween Cylinder formiret seyn müssen; diese Fanons werden unter die vorigen angeleget, und man lässet an einer jeden 4. Bänder oder Schnüre einen gegen den andern gerade über annehen, welche Bänder man unterwerts also durchziehet, daß nemlich die Enden derer Bänder an der inwerts liegenden Strohlade nach der auswendigen Seite des Gliedes und hingegen die Enden derer Schnüre an der auswerts liegenden Strohlade nach der inwendigen Seite des Gliedes zu liegen kommen, und also ein Ende mit dem andern oberwerts auf das Glied zusammen gebunden werde, um auf solche Art zu verhindern, daß sie nicht von einander abwei-

chen können, indem sie gleichsam denen vorigen Fanons zur Stütze dienen, weshalb man diese Fanons falsche Strohladen nennen kan. Es ist auch ferner nöthig, daß weder der verletzte Schenckel noch das Schienbein nebst dem gantzen untern Theil des Fusses die Matratze des Bettes berühre, sondern nur auf das Laken an der rechten Strohlade wie in einem Schwang-Bette, worin die Boots-Knechte auf dem Schiffe schlaffen, liege, und zwar also, daß der untere Theil der Ferse, des Schienbeins und des Schenckels allenthalben, ausgenommen nicht in der Gegend des Beinbruchs, in die Höhe geleget werde, auf daß man den Verband mit desto leichterer Mühe appliciren und abnehmen könne.

Und da ich in der ersten Section von dem Strick oder Bande, welches an dem Fußbette gebunden wird, ingleichen von der Schiene auf der Fuß-Sohle und von dem Cräntzlein unter der Ferse bereits Erwehnung gethan habe, so will ich nur zum Beschluß noch etwas melden von der Diæt des Patienten und wie er mit leichter Mühe und Bequemlichkeit seine Nothdurft verrichten könne.

Man lässet zween Matratzen verfertigen davon die eine gantz, die andere aber aus vielen Stücken bestehet, jedoch daß sie sich auf einander schicken, und nachdem es die Noth erfordert, von einander geleget werden können:

nen: Es wird nemlich der grösseste Theil der andern Matratze von dem Haupt bis an den Ort, wo der Patient mit denen Hinter-Backen zu liegen kommt, gantz gelassen, der übrige Theil der Decke aber wird in vier Theile zerschnitten, daß nemlich auf jeder Seite 2. Enden bleiben, davon das eine an der verletzten Seite des Gliedes anfängt, woselbst der gantze obere Theil sich endiget und bis 4. quer Finger breit unterwerts von dem Ort, wo der Bruch geschehen, reichet, und das andere Ende fängt an, wo das erstere sich endiget und reichtet bis über den Fuß: eben so ist es auch beschaffen mit denen 2. Enden an der gesunden Seite, nur daß sie etwas grösser nach der Breite des Bettes, und zwar ein Drittheil dieser Breite von denen Enden der Matratze an der verletzten Seite des Gliedes, die andern 2. Drittheile aber von denen Enden, so an der gesunden Seite liegen, müssen geschnitten werden.

Wann man aber den Patienten auf das Nachtbecken setzen will, ziehet man das mittlere Ende von der gesunden Seite weg, und hebet die Lenden in der Gegend des Hintern in die Höhe, alsdann schiebet man das Nachtbecken an den Platz, allwo vorhin das Ende der Matratze gelegen war, und wann der Patient seine Nothdurfft verrichtet hat, ziehet man es wieder weg; damit man aber das Ende der Matratze mit leichter Mühe an seinen Ort unterschieben könne, so lässet man 2. gera-

die Riemen daran nehen, so unter dem andern Enden bey der verletzten Seite durchgezogen werden, woran man von jemanden ziehen läſſet, und dabey Achtung giebt, daß das Ende der Matratze, worauf der Patient mit dem verletzten Gliede ſich ſtützet, nicht verrücket, und in Unordnung gebracht werde, unter währenden Ziehen an denen Riemen aber bemühet man ſich das hervor gezogene Ende der Matratze wiederum in gute Ordnung und an ſeinen gehörigen Platz zu legen.

Dafern man dem Patienten ein Clyſtier ſetzen will, muß man beyde Enden der Matratze an der geſunden Seite herausziehen und des Patienten Knie von dem geſunden Fuß in der Beugung halten, und die Fuß-Sohle auf die andere Matratze anſtützen, alsdann ziehet man dieſes Knie von dem andern ſo viel möglich ab, um zwiſchen denen beyden Schenckeln Platz zu bekommen, daß man die Röhre von der Clyſtier-Sprütze in das Hinterloch hinein ſtecken und das Clyſtier alsdann einſprützen könne.

Wann man alſo dem Patienten das Clyſtier beygebracht, ſo ſchiebet man nur das unterſte Ende der Matratze unter den Fuß des Patienten und hingegen das Nachtbecken unter den Hintern, bis das Clyſtier wieder fortgegangen iſt, und alsdann leget man das andere Ende der Matratze wieder in Ordnung und an ſeinen gehörigen Ort.

Es müſſen auch alle vier Enden mit Leinwand

wand bewickelt werden, welche an statt des Bettlakens dienen und viel besser sind, weil das Bettlacken Falten machet, und dem Patienten allerley Ungemach verursachet; der oberste Theil der Matratze aber wird mit einem Tisch-Tuch oder halben Bettlacken bedecket, welches mit denen vier untern Enden keine Connexion haben muß, damit man selbige ungehindert herausziehen und wieder unterlegen, auch wann sie unsauber werden, mit weissen reinen Tüchern verwechseln könne.

Wenn man die Wunde am Beinbruch verbinden will, ziehet man das unter der Gegend des Bruchs liegende Stück der Matratze hervor, woran ebenfals 2. Rieme zum anziehen gemacht sind, welche unter dem andern Ende der Matratze durchgezogen werden. Es werden aber diese Rieme ziemlich lang gemacht, damit man nicht nur das eine Ende der Matratze von dem andern abziehen, sondern auch die Rieme lang genug sind, um das Ende der Matratze nach dem Verband der Wunde an seinen Ort zurück zu ziehen.

Nachdem man also das vorhin erwehnte Stück der Matratze hervor gezogen, so lieget das Schenckelbein in der Gegend wo die Fractur geschehen, gantz bloß und frey, daß man mit denen Fingern allenthalben hinreichen kan, um den Verband abzunehmen, und von neuen wieder anzulegen, ohne zu befürchten, daß das zerbrochene Bein davon hin und her wackeln möchte; alsdann bindet man die

Schnüre derer falschen Strohladen, Frantzösisch Faux Fanons genannt, auf, und unterdessen, daß man das gantze Glied, welches von denen rechten Fanons unterstützet wird, sachte und gelinde in die Höhe halten lässet, nimmt man die falsche und unrechte Fanons oder Strohladen weg, und hernach leget man das verbundene Glied in diese Strohladen.

Man lässet das gantze verletzte Glied von zween Gesellen oder Dienern halten, deren einer den Fuß, der andere aber den obern Theil des zerbrochenen Schenckels umfasset, um dieses Glied nicht nur gerade auszudehnen, sondern auch denen hefftigen und andern ungezwungenen Bewegungen des Patienten sich zu widersetzen; alsdann bindet man die Schnüre an denen rechten Fanons auf, und lässet die eine Strohlade an der inwendigen Seite stille liegen, die andere aber an der auswendigen Seite muß man abrollen, um die umgewickelte beyde leinene Tücher wegzunehmen; Es wird nemlich das oberste Tuch ein wenig nach oberwerts und das unterste nach unterwers herab gezogen, um den übrigen Verband desto leichter abnehmen zu können: Hierauf werden die Schindeln von Pappendeckel oder weissen überfürnißten Blech losgemacht, und der Appareil allmählich weggenommen, wobey aber wohl zu mercken ist, daß man die Compresse nicht anrühre, welche man entweder über die Ligatur des Blut-Gefässes, oder auf die länglicht runde

Carpey-

Carpey-Bäuschlein auf Frantzösisch Bourdonnets genannt, zu appliciren pfleget, wann nemlich mit der Fractur zugleich eine starcke Verblutung, wie in dem angeführten dritten Exempel, verknüpffet ist.

Nachdem also der Verband abgenommen ist, examiniret man die Situation und Figur derer Knochen, um selbige, wann sie von einander gewichen, wieder einzurichten, und die Spitzen oder Splitter dieser Knochen, wann sie die nächst umliegende Theile stechen solten, mit scharffen Zangen abzukneipen; Alsdann verbindet man die unterste Wunde zuerst, weil die äusserliche Mittel, so bey dem Verbinden der obern Wunde appliciret werden, zwar herab lauffen, aber gar nicht ausfliessen können, welches letztere aber nothwendig geschehen würde, wann man die oberste Wunde eher als die unterste verbinden wolte.

Man muß allezeit bey dem Verband, so wol der einen als auch der andern Wunde observiren, daß man die Spitzen derer Knochen mit dünner und feiner Leinwand oder mit Carpey in Spiritu Vini getuncket, wohl verwahre und gleichsam einwickele, auch vor allen Dingen die auf denen verletzten Blut-Gefässen applicirte Compressen und Carpey-Bäusche nicht verrücke noch in Unordnung bringen möge; die andere länglicht runde Carpey-Bäuschlein aber bestreichet man mit einem simplen Digestiv, unter welches ein wenig Spiritus Vini vermischet ist. Man bede-

cket ferner sowol die eine als die andere Wunde mit einer in Spiritu Vini getuncketen Compresse, alsdann appliciret man 9. besondere Binden an statt des 18. Köpffigen Buchbandes, hernach die längliche Compressen nebst denen Schindeln von Pappendeckel oder von weissen und mit Fürniß überzogenen Blech, welche mit Bändern zusammen gebunden und befestiget werden. Wann dieses alles geschehen, leget man das oberste und unterste Laken, wie vorhero bey dem ersten Verband in gehöriger Ordnung und umwickelt die auswerts liegende Strohlade wieder mit Leinwand, und bindet sie mit der inwerts liegenden zusammen, wie vorhin, alsdann appliciret man die höltzerne Fuß-Sohle, und lässet das Glied ein wenig in die Höhe heben, um die falsche Fanons oder Strohladen anzulegen, und mit denen Schnüren fest zu binden; hernach leget man den vorhin weggenommenen Theil der Matratze wieder an den vorigen Ort und in guter Ordnung. Dafern aber die an denen vier Enden dieser Matratze gemachte Oeffnung nicht groß genug wäre den Verband zu erleichtern, kan man noch eine dergleichen Oeffnung in der untersten Matratze als auch in dem Strohsack selbst machen lassen.

Es ist mir keine bessere und geschicktere Manier die doppelte und complicirte Brüche am Schenckelbein zu verbinden bewust, als eben diejenige, so ich anjetzo beschrieben habe, und mich düncket, daß man mit derselben allen Absichten,

sichten, so ein Chirurgus bey dergleichen gefährlichen Beinbrüchen haben muß, ein Genüge thut, denn ein solcher complicirter Bruch ist lang nicht so gefährlich, wann man das Glied amputiret, als wann man allen möglichen Fleiß anwendet, dasselbe zu conserviren. Solte jemand in einem oder andern Stücke einen Zweiffel bey sich finden, so wird er belieben, das XIV. und XV. Capitel dieses andern Theils von dem einfachen und doppelten oder complicirten Bruch des Schienbeins deshalb nachzulesen.

Das XIII. Capitel.

Von dem Bruch der Knie-Scheibe.

Die Kniescheibe (Patella s. Rotula) ist mit dem untern Ende an dem Hügel des Schenckelbeins (Tuberositas Tibiæ) vermittelst eines starcken Ligaments befestiget, welches bishero aus Mißverstand vor eine Spann-Ader derer ausstreckenden Musculn des Schienbeins (Aponeurosis Extensorum Tibiæ) ist gehalten worden; Hingegen an dem obersten Theil der Kniescheibe inseriret sich diejenige starcke Aponeurosis, so der Schenckelbein-Muscul, (Musculus Cruralis) der gerade Muscul (Rectus) und ein Theil des grossen innerlichen und äusserlichen Musculs (Vastus internus & externus) formiret, daß, wann man das Schienbein ausstrecket, die Kniescheibe mit denen Mu- Structur.

sculn hinauf steige, wenn man es aber beuget, selbige herunter weiche.

Wann wir das Knie beugen, wird ein jeder bemercken, daß die Kniescheibe von der Last und Schwere desjenigen Cörpers, so auf das Ligament drücket, und vermittelst dessen sie an dem Schienbein befestiget ist, herunter, aber auch zu gleicher Zeit von denen ausstreckenden Musculn des Schienbeins hinauf gezogen werde. Dafern nun die Kniescheibe diesen beyden contrairen Bewegungen widerstehen kan, so wird sie auch nicht zerbrochen, und muß hingegen nothwendig zerbrechen, wann sie keinen Widerstand mehr halten kan. Um aber dasjenige, was ich jetzo anführe, deutlicher zu machen, setze ich zum voraus, daß ein Strick mit dem einen Ende an einen Wand-Hacken, mit dem andern Ende aber am Pferde-Fuß gebunden sey, u. dieser Strick hernach von dem Pferde mit hundert Grad der Force ausgezogen würde, und man also behaupten könnte, daß dieser Strick bey nahe zwey huntert Grad von Force ausgestanden habe, weil der Widerstand des Wand-Hackens eben so hoch zu rechnen ist, als die Stärcke des Pferdes, und dafern dieser Strick nur an einem Orte so schwach wäre, daß er denen zwey hundert Graden der Force nicht widerstehen könnte, würde er nothwendig in der Gegend, wo er am schwächesten ist, zerreissen. Wir wollen also ebenfalls zum voraussetzen, wann die auf die gebogene Kniescheibe wirckende Last und Schwere des Cörpers, selbi-

ge

ge herunter ziehet, und hingegen von denen ausdehnenden Musculn hinauf gezogen wird, und alsdann die Kniescheibe an einem Ort gar zu schwach wäre diesen beyden contrairen Bewegungen zu widerstehen, so wird sie in der Gegend, wo sie am schwächesten gewesen, in zwey Stücken zerbrechen, davon das eine Stück vermittelst des starcken Ligaments an dem Schienbein herab gezogen, und das andere hingegen von denen ausstreckenden Musculn hinauf gezogen wird. Man siehet demnach klärlich, wann in einem heftigen Fall die eigentliche und vornehmste Gewalt und Force auf das gebogene Knie dringet und die ausdehnende Musculn des Schienbeins sich bemühen, die Last und Schwere des Cörpers zu unterhalten, daß alsdenn die Kniescheibe herab gezogen werde, weil es mit einem starcken Ligament am Schienbein befestiget ist; und wann auch gleich die Musculn alle ihre Krafft anwenden, und die Kniescheibe in die Höhe ziehen wolten, die gewaltsame Bewegungen aber von gleicher Force und mit einander contrair wären, so wird die Kniescheibe an ihrer Stelle bleiben, dafern die Spann-Ader (Aponeurosis) nebst denen Musculn die Krafft und Force haben, der Last und Schwere des Leibes zu widerstehen, denn sonsten muß entweder das Ligament, welches an der Kniescheibe fest sitzet, oder die Musculn, welche dieselbe in die Höhe hinauf ziehen, zerreissen oder auch wohl die Kniescheibe selbst zerbrechen. Es bleibt aber die Kniescheibe an

ihrer

ihrer Stelle, weil die Force der Bewegung gleich starck ist; da aber das Ligament nebst denen Musculn selten zerbricht und fast allezeit gantz bleibet, so zerbricht die Kniescheibe, und das oberste Ende wird von denen Musculn hinauf gezogen. Ich habe sehr offt gesehen, das die Kniescheibe von einem Fehltritt oder einer gewaltigen Bemühung zerbrochen sey, ohne daß selbige vermittelst eines harten Cörpers geschlagen worden; und wenn es auch schon bisweilen scheinet, als wenn die Kniescheibe von einem Schlag getroffen wäre, so kan man dennoch nicht behaupten, daß der Schlag den Bruch an der Kniescheibe verursachet habe, weil sie niemals zerbrochen wird, so lange sie mit gleicher Force von denen Musculn hinauf und von dem Ligament herab gezogen wird, gleichwie bereits vorher gemeldet worden. Ich werde aber alles, was ich ietzo angeführet habe, im nachfolgenden mit mehrern Gründen beweisen, wenn ich von der Zerspringung derer Sehnen und Spann-Adern handeln werde.

Die Kennzeichen.

Es ist die Fractur der Kniescheibe gar leicht zu erkennen, weil man mit denen Fingern nicht nur die natürliche Figur derselben fühlen, sondern auch erkennen kan, ob das oberste Ende von dem untersten weit abgewichen oder vielmehr von denen Musculn weit hinauf gezogen sey; Das unterste Ende aber kan weder in die Höhe noch weiter herab gezogen werden, weil

es

es an keiner Muscul befestiget ist, weshalb man es auch viel leichter als das oberste Ende finden kan.

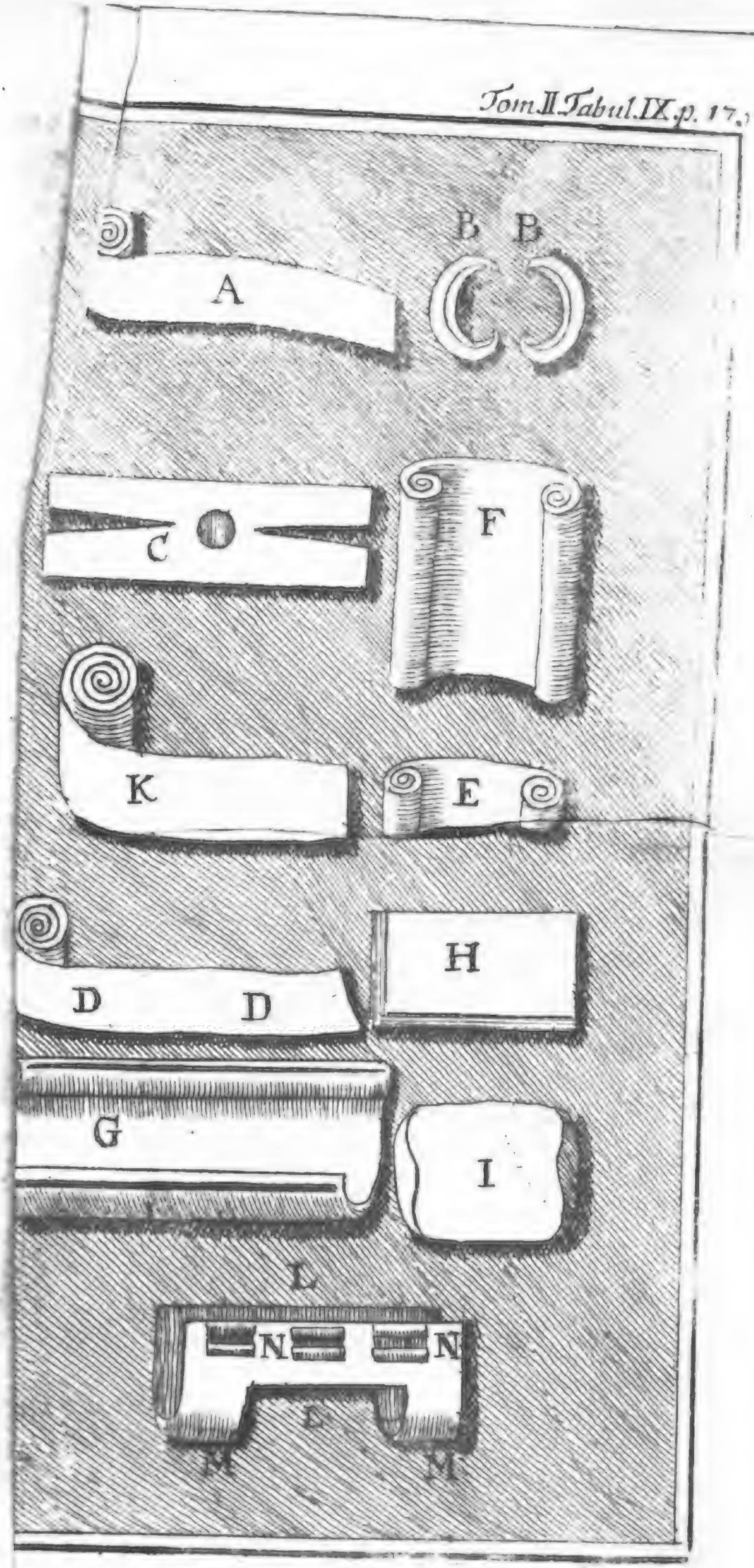
Es zerbricht aber die Kniescheibe vermöge dessen, was ich vorhin angeführet habe, fast allezeit in die Queere, denn sie kan unmöglich nach der Länge allein zerbrechen, wenn es nicht ein doppelter und complicirter Bruch ist, als wenn z. E. die Kniescheibe durch eine Musqueten- oder Bomben-Kugel, ingleichen von einer Axt oder Keule zerbrochen wird.

Wenn das hinauf gewichene Stück klein wäre, ist es viel schwerer den Bruch zu erkennen, aber hingegen nicht so gefährlich (ob wohl viel schwerer wieder einzurichten,) weil der Beinsafft, von welchem hernach der Callus sich formiret, nicht so leicht in das Gelencke oder in das Gewerbe eindringen kan, als wodurch sonsten eine Steiffigkeit oder Anchilosis des Gelencks von der ersten Art entstehen würde; denn es geschiehet fast bey allen Brüchen der Kniescheibe, daß der Beinsafft, welcher aus denen beyden zerbrochenen Enden läufft, in das Gelencke des Schenckels mit dem Schienbein dringet, und diese beyde Knochen gleichsam zusammen lötet, oder daß zum wenigsten das Knie lahm und unförmlich wird, indem die Knorpeln oben an ihrer Fläche gantz uneben und höckerig werden, an statt daß sie ordentlich glatt und polirt seyn müssen, damit ein Knochen an den andern desto leichter gerieben werde. Es

Es empfinden diejenige, bey welchen die zerbrochene Knieſcheibe nicht wieder eingerichtet worden, im Gehen ſehr groſſe Beſchwerlichkeit, weil auſſer dem, daß der Beinſafft meiſtentheils in das Gewerbe flieſſet, die Anatomie uns lehret, daß an dieſer Knieſcheibe die ſtarcke Spann-Adern (Aponeuroſes) derer ausſtreckenden Muſculn des Schienbeins feſt ſitzen und alſo in dem natürlichen Zuſtande ihnen gleichſam zur Rolle dienen, vermittelſt deren dieſe Aponeuroſes im Gehen von den Schienbein, ſo gleichſam den Hebebaum ausmachet, abweichen, als wodurch die Geſchwindigkeit im Fortlauffen ſehr befördert wird; wenn aber die Knieſcheibe zerbrochen iſt, ſo höret dieſer angeführte Nutzen gäntzlich auf.

Wie die Einrichtung der zerbrochenen Knieſcheibe geſchehen müſſe?

Wenn man die zerbrochenen Stücke der Knieſcheibe wieder einrichten will, muß des Patienten Fuß gantz gerade ausgeſtrecket und gegen etwas feſtes angeſetzet werden: Alsdenn ſchiebet der Chirurgus mit ſeinen beyden Daumen und zwar einen um den andern nach und nach die zerbrochene Stücke, ins beſondere aber diejenige, ſo hinauf gewichen ſind, wieder zuſammen, und an ihre natürliche Stelle, dabey aber hauptſächlich der Patient ſich hüten muß, daß er das Knie im geringſten nicht beuge, weil ſonſt die zerbrochene eingerichtete Stücke der Knieſcheibe ſich von neuen und zwar noch weiter verſchieben würden, als es vor-


A
B B
C
F
K
E
D D
H
G
I
L
N N
E
M M

vorhin gewesen; Denn es ist mehr als zu wahr, daß die Kniescheibe bey denenjenigen, welche nach geschehenen Bruch den Fuß allezeit ausgestrecket halten, fast gar nicht in die Höhe weiche, und hingegen bey denen, welche im währenden Fall das Knie gantz gebogen gehabt, oder bey welchen es um die Fractur zu erforschen gebeuget wird, das obere Ende der zerbrochenen Kniescheibe bis oben an der Mitte des Schenckels hinauf weiche.

Man hat deswegen diese vorhingemeldte Anmerckungen wohl in Acht zu nehmen, wenn die Cur dieses Beinbruchs an der Kniescheibe allezeit glücklich ablauffen soll, weil bey allen Brüchen der Kniescheibe allemahl eine portion der Aponeurosis gantz bleibet, welche aber nothwendig zerreissen würde, sobald der Patient nur den Fuß beuget.

Es müssen die zerbrochene und eingerichtete Stücke der Kniescheibe vermittelst einer Bandage in der Einrichtung erhalten werden, welche man auf allerhand Art und Weise machen kan; Einige appliciren nemlich zu erst die Binde A. und formiren mit derselben eine Ziffer 8 und wenn diese Touren 2. mahl gemacht worden, leget man so wohl oberwerts als auch unterwerts der zerbrochenen Kniescheibe zween in Form eines halben Mondes aufgerollete Stücken Leinwand, B. B. so man mit dem Pflaster C. bedecket, welches einige Chirurgi auch unter die aufgerollete Leinwand auf die blosse Kniescheibe

Der Verband. Tabul. IX.

scheibe selbst appliciren, wiewohl es besser ist, wenn man es über die aufgerollete Stücken Leinwand leget; Alsdenn formiret man entweder mit der einköpfigten Binde D. D. oder mit der zweyköpfigen Binde E. die Bandage in Form einer Ziffer 8. und hernach schlägt man die vier Enden des Pflasters C. über diese Bandage zurück, und befestiget sie mit Stecknadeln creutzweis über einander, um dadurch sowohl die Umwickelungen der Binde fest zusammen zu ziehen, als auch die Stücke der zerbrochenen Kniescheibe näher an einander zu drücken.

Hierauf legt man das Glied in die Strohladen, auf Frantzösisch Fanons genannt, oder in einen Pappendeckel G. welche mit einer Serviette versehen seyn muß; um dadurch zu verhindern, daß sich das Gelenck des Knies nicht beugen könne.

Einige bedienen sich der falschen Strohlade F. nebst einer 8. doppelt zusammen gelegten Serviette, welche man in der Biege des Knies appliciret und also von einander wickelt, daß die Enden der Rollen auf den Ort, wo sich die beyden Condyli endigen, zusammen kommen; Alsdenn nimmt man die Binde E. welche 6. Ellen lang und auf 2. Köpffe gewickelt seyn muß, und nähet an derselben in der Mitte eine Compresse, welche einen halben queer Finger breit dick ist, und an statt des Daumens hernach dienen muß, mit welchen man den obern Theil der

Knie-

Knieſcheibe ſo lange anhält, bis man die Binde nebſt der Compreſſe appliciret hat, und alsdann nimmt man in jeder Hand einen Kopf der Binde und zwar alſo, daß die Däume auf den Theil, wo die Compreſſe angenehet iſt, zu liegen kommen, hernach führet man die Binde mit beyden Händen ſowohl zur rechten als zur lincken Seite über die falſche Fanons, wobey aber zu obſerviren iſt, daß ein Geſelle oder Diener ſeinen Daumen allezeit über das Knie auf die halb-Mondenförmige Compreſſe B. lege, um das oberſte Ende der zerbrochenen Knieſcheibe an ſeiner Stelle zu behalten. Wenn man nun mit denen beyden Rollen der Binde E. unter die Kniebuge kommt, ſo formiret man daſelbſt ein Creutz und verändert dabey die Hände und führet von da die Binde wiederum creutzweis um das untere Ende der Knieſcheibe, welches ebenfalls mit einer halb-Mondenförmigen Compreſſe B. bedecket iſt. Alsdenn verwechſelt man wiederum die Rollen derer Binden in denen Händen und führet ſie ſchief unter den Kniebug, formiret abermahl ein Creutz daſelbſt und fährt wiederum in die Höhe über den oberſten Theil der Knieſcheibe um den Schenckel nach Anweiſung der erſten Touren und continuiret ſolche, ſo lange die Binde währet, dabey man aber die Stücken der zerbrochenen Knieſcheibe immer nä- Tab. IX.

her und näher an einander zu ziehen trachtet; Wenn nun aber die Binde zu Ende ist, appliciret man auf den Bruch selbst die Compresse H. welche 4. queer Finger breit und eben so lang als die falsche Fanons seyn muß, hernach leget man unter die Buge des Knies ein Stück Pappendeckel I. welches einen halben Fuß breit ist, und befestiget dieses alles mit der Binde K. durch 2. oder 3. Circulair-Touren um den untern Theil der Kniescheibe, hernach aber macht man 2. Spiral-Touren und creutzet sie über die Kniescheibe, alsdenn macht man an dem obern Theil derselben 2. Circulair-Touren und endiget die Binde, wo man kan. Man leget hierauf das gantze Glied in die Strohlade und lässet es auf ein Kopff-Küssen mit dem Fuß in die Höhe legen, um so wohl das Schienbein gerade zu halten als auch die Wirckung des Liquoris zu befördern; Und dergleichen Behutsamkeit muß man allezeit bey einem jeden Verband des Bruchs an der Kniescheibe observiren. Es formiret sich der Callus innerhalb 50. Tagen, weshalb man den Patienten binnen solcher Zeit, ehe der Callus nicht hart genug ist, das Gehen verbieten muß.

Tab. IX. Ich bediene mich einer besondern Machine an statt derer falschen Strohladen, welche von Ungarischen Leder gemacht und mit Gems-Fell überzogen, und mit viererley Arten eingekerbten Löcher, auf

Fran-

Frantzösisch Coches breches genannt, versehen sind, um die Umwickelungen der Binde desto fester anzuziehen, wovon man die Figur in der IX. Kupffer-Taffel sehen kan. L. L. sind die beyden Seiten. M. M. machen die halbe Circul aus, deren einer über und der andere unter die Knie-Buge zu liegen kommt, N. N. sind die unebene und ungleiche Löcher, dadurch die Touren der Binde zurück gezogen werden.

Man hat bey allen Gelegenheiten, da man um die zerbrochene Knochen wieder einzurichten einige Bewegungen machen muß, wohl zu beobachten, daß man zum wenigsten alle unnütze und vergebliche Bewegungen unterlässet, um den Patienten keine unnöthige Schmertzen zu verursachen. Ich will zu dem Ende dem Publico eine besondere Observation communiciren, und zwar mit denen Umständen, wie sie im nachfolgenden Brieffe von dem Schreiber bey St. Cosme in Gegenwart aller Zuhörer, als ich meine öffentliche Lection hielte, mir zugesandt worden ist:

Als eine gewisse Person vor einigen Tagen auf das Knie fiel, holete man alsobald einen Chirurgum, welcher keine Fractur noch Verrenckung an der Kniescheibe befand; Weil aber der Patient über grosse Schmertzen klagte, so ward ein anderer sehr erfahrner Chirurgus geholet, welcher ebenfalls wie der vorige keine Fractur noch Verrenckung an dem Knie

verspürete und also dasjenige verordnete, was er bey solchen Umständen nöthig befand. Da aber der Patient oder vielmehr die Anwesende damit nicht zufrieden waren, liessen sie einen so genannten Einrichter, Frantzösisch Bailleur genannt, kommen, welcher, nachdem er das Knie ein wenig mit der Hand examiniret hatte, alsobald dem Patienten so wohl als auch denen Anwesenden einbildete, daß die Kniescheibe verrencket wäre, welches sie auch gar leicht glaubten, indem der Patient über grosse Schmertzen klagte. Er bemühete sich also die nach seiner Einbildung verrenckte Kniescheibe wieder einzurichten und fing zu dem Ende an das Schienbein nebst dem Fuß mit aller Macht und Force bis an den Hintern hin zu beugen und hernach auszudehnen, wodurch er dem Patienten einen so heffrigen Schmertzen verursachte, daß er in eine Ohnmacht fiel. Hierauf hielt der Bailleur mit seiner Operation so lange ein, bis der Patient wieder zu sich selbst gekommen war, und hernach fieng er den vorhingemeldten Hand-Griff von neuen an, worauf der Patient zum andernmal in eine Ohnmacht fiel und alsofort seinen Geist aufgab. Monsieur, wird demnach gütigst belieben uns die Ursach dieses plötzlichen Todesfalls zu melden.

Es

Es wird gleich anfangs zu mercken seyn, wie zu diesem Patienten zween Chirurgi geholet worden, deren ein jeder besonders allein davor gehalten, daß die Kniescheibe auf keinerley Weise verrencket oder zerbrochen sey; Gesetzt aber auch, daß eines von beyden gewesen wäre, so hätte der Bailleur dennoch nicht dergleichen hefftige Ausdehnungen vornehmen, noch viel weniger das Schienbein, in was vor Fällen es auch sey, zu der Zeit, als der Patient die hefftigste Schmertzen empfunden, auf eine solche hefftige Art, wie in dem Brieffe gemeldet worden, beugen sollen: Er würde aber vielleicht diesen Fehler nicht begangen haben, wenn er auf dem 307. Blatt des ersten Theils von diesem Tractat gelesen hätte die Zeit und Manier, wie und wenn man die Gelencke bewegen müsse, woselbst ich gezeiget, wie man dabey vor allen Dingen zu observiren habe, daß man niemahls weder den Unter-Arm bis an den Ober-Arm noch auch das Schienbein mit dem Fuß bis an den Hintern hinauf zusammen beugen müsse, weil zur Einrichtung der Verrenckung oder eines Bruchs am Schienbein oder auch des Schenckels nahe bey dem Knie, die Ausdehnungen und Gegen-Ausdehnungen nur in gerader Linie gemacht werden dürffen; Denn wenn man bey den Brüchen derer Gelencke das Glied beuget, so werden die zerbrochene Stücke vielmehr auseinander verrücket als zusammen gebracht: Denn ob man zwar bey Einrichtung

Die Antwort auf diesen Brieff.

eines verruckten Knochens das Glied ein wenig beugen und ausstrecken kan, so muß es dennoch sachte und mit Gelindigkeit geschehen, um zu erforschen, ob man mit dem Gelenck alle nöthige Bewegungen verrichten könne.

Wenn aber der Bailleur sagte, daß die Kniescheibe wäre verrencket gewesen, so würde dennoch sein Verfahren nicht zu billigen seyn, indem es eine ausgemachte Sache ist, daß bey einer würcklichen Verrenckung die Kniescheibe wegen der allzugrossen Ausdehnung derer ausstreckenden Musculn sehr hart und fest auf die Condylos des Schenckelbeins anlieget, und wenn man sie also wieder einrichten will, so muß man diese allzustarcke Ausdehnung verringern, welches geschiehet, wenn man das Schienbein so viel möglich ausstrecken lässet, weil alsdenn dadurch die Insertion derer ausstreckenden Musculn näher an den Ort ihres Ursprungs gebracht, folglich die Musculn ein wenig schlapper werden und die luxirte Kniescheibe mit leichter Mühe eingerichtet wird.

Wolte hingegen der Bailleur sagen, daß die Kniescheibe wäre zerbrochen gewesen, so würde es noch schlimmer vor ihm seyn, weil in diesem Capitel bereits gezeiget worden, wie bey dem Bruch der Kniescheibe die Beugung des Knies gefährlich sey, und solches aus der Structur des Gliedes genugsam erhellet. Unterdessen aber würde er sich excusiren und sagen,

wollen, daß er deshalb solche ausserordentliche Bewegungen mit dem Fuß vorgenommen hätte, weil daselbst ein Nerv wäre übersprungen gewesen. Ich würde ihn aber alsdenn fragen, was er eigentlich dadurch verstehe? Wenn er etwa eine convulsiviſche Bewegung und Spannung derer Nerven dadurch verstehen möchte, so würde jederman erkennen, wie übel er gethan dergleichen hefftige Bewegungen vorzunehmen, indem selbige alsdenn mehr schädlich als nützlich wären, und die Convulsiones derer Nerven eher unterhalten als curiret werden. Solte er aber durch die Urspringung des Nervens eine Verrückung derer Sehnen oder Spann-Adern verstehen, so kan man ihm diese Redens-Art wohl zu gute halten, weil er es nicht besser weiß und verstehet, jedennoch aber muß man andere Leute in diesem Irrthum nicht stärcken, denn es können die tendines nicht verrücket werden, es sey denn, daß sie zerreissen, wie man solches in dem XV. Capitel dieses andern Theils mit mehrern vernehmen wird, woselbst wir von dieser Materie handeln werden; Es geschiehet auch diese Verrückung nicht auf der Manier, als der Bailleur sich etwa einbilden möchte, sondern wie sie in der Abhandlung von dieser Materie überhaupt und ins besondere ist beschrieben worden.

Wolte er sagen, daß die tendines aus ihren Scheiden oder Vaginis heraus gehen könten, so zeiget es die Structur allein, daß dieses nicht

geschehen könne; und wenn man auch die Möglichkeit hiervon ihm zugestehen wolte, so würde man die Einrichtung nimmermehr durch dergleichen hefftige Bewegungen zum Stande bringen; Ja wenn man auch dieses zugestünde, welches doch in der That nicht ist, daß man um die ausgewichene tendines in ihre Scheiden wieder hinein zu bringen, die Gelencke mit Gewalt beugen und ausdehnen müsse, so würde solches nur bey denenjenigen Gelencken statt finden, woselbst die tendines mit Scheiden oder Vaginis versehen sind; es ist aber bekannt, daß die Sehnen derer Musculn, bey dem Knie in keine Scheiden eingefasset seynd.

Ich schliesse demnach, daß der von denen unnützen und hefftigen Ausdehnungen entstandene Schmertzen die Ursache des Todes bey dem Patienten könne gewesen seyn.

Das XIV. Capitel.

Von dem einfachen Bruch des Schien-Beins.

DAfern jemand in diesem Capitel von einer oder andern Sache mehr zu wissen verlangte, so wird er in dem ersten Capitel dieses andern Theils davon Nachricht finden, woselbst ich in der General-Cur derer Beinbrüche von allen sehr weitläufftig gehandelt habe; Unterdessen aber hoffe ich, daß ich auch

in

in diesem Capitel davon zur Gnüge anführen werde.

Es ist das Bein aus zwey Knochen zu- Structur.
sammen gesetzet, davon das grösseste und stärckeste das Schienbein (Tibia) genannt wird, und eigentlich das gantze Gelenck mit dem Schenckelbein und den grössesten Theil des Gelencks am Fuß ausmacht. Der andere Knochen aber, welcher nicht so dick und starck, wird das Waden-Bein (Perone) genannt, und contribuiret nichts zur formirung des Gelenckes am Knie, und unterwerts formiret es den äusserlichen Knöchel am Fuß. (Malleolus externus pedis)

Diese beyde Knochen können entweder Arten des
alle beyde zugleich oder ein jedes ins beson- Bruchs.
dere zerbrechen; Bisweilen aber ist der eine am obern und der andere am untern Ende, hingegen selten alle beyde Knochen an einem Ort zugleich zerbrochen, es müste denn die Gewalt zu gleicher Zeit auf beyde Knochen gegangen seyn, als z. E. das Rad einer Karre oder Kutsche und dergleichen.

Dafern der Beinbruch von einem Schlage geschehen und der Schlag nur allein das Schienbein (Tibia) getroffen, so zerbricht dieser Knochen auch allein in der Gegend, wo der Schlag hingegangen, und das Waden-Bein (Perone s. Fibula) zerbricht bisweilen auch, indem der Patient zur Erden fällt, weil dieser dünne

und schwache Knochen allein das Gewicht und die Schwere des Leibes nicht ertragen kan; und alsdenn ist der Bruch am Waden-Bein fast allezeit von dem Ort, wo das Schienbein zerbrochen wird, entfernet: Denn man siehet fast allezeit, wenn das Schien- und Waden-Bein (Tibia & Fibula) durch einen Fall zerbrochen wird, daß der eine Knoche an diesem, und der andere an jenem Ort zerbreche. Es geschiehet auch bisweilen, daß bey dem Bruch zugleich die Knochen absplittern, welche Splitter aber annoch am Fleisch fest sitzen.

Man findet auch, daß ein Knoche an 2. oder 3. Orten zugleich zerbrochen ist, und bisweilen entstehet der Bruch nahe bey dem Gelencke oder auch an dem Gelencke selbst, ja man hat gesehen, daß die Knöchel zerbrechen.

Es sind die zerbrochene Enden derer Knochen von unterschiedlicher Figur und werden auf unterschiedliche Art und Weise verrücket.

Die Kennzeichen.

Die Kennzeichen dieses Beinbruchs offenbahren sich dem Gesichte, dem Gehör und dem Gefühl: mit dem Gesichte siehet man, ob das Bein seine gerade Figur und Gestalt verlohren habe; mit dem Gehör vernimmt man ein Knarren und Knirschen, wenn man das Glied hin und her beweget und die Knochen an einander gestossen werden; Mit dem Gefühl aber verspüret

man

man eine Ungleichheit, wenn man mit denen Fingern an der inwendigen Seite des Schienbeins oder an der Gräte (Spina Tibiæ) desselben entlang fühlet.

Dafern das Schienbein allein zerbrochen ist, so kan man es leicht erkennen, weil die inwendige Seite dieses Knochens mit keinen Musculn bedecket ist; Hingegen wird der Bruch des Waden-Beins (Os Fibulæ s. Perone) schwer erkannt, wenn das Schienbein nicht zerbrochen ist.

Wann man aber versichert seyn will, ob das Waden-Bein zerbrochen sey, so muß man mit der einen Hand den Fuß unten bey denen Waden angreiffen und mit der andern die Fuß-Sohle nahe bey dem Fersenbein, alsdenn dreher man den Fuß bald nach auswerts, bald nach inwerts, um das Sprung-Bein (Astragalus) gegen den äusseren Knöchel zu stossen und das Waden-Bein zu bewegen, da man alsdenn in der Hand, womit man den Fuß hält, einen Gegenstand fühlet, wenn das Waden-Bein noch ganz ist, und hingegen, wenn es zerbrochen ist, so wird man ein Knarren und Knirschen derer Knochen untereinander hören.

Wenn man nun des Bruchs versichert ist, und so wohl von dem Ort, wo der Knochen zerbrochen, als auch so viel möglich, von der Figur derer zerbrochenen Enden einen rechten Begriff hat, so lässet man vorhero die Haare

von

von dem Schienbein wohl abscheeren, und hernach macht man die Einrichtung.

Wie die Einrichtung geschehen müsse?

Wir wollen zum voraus setzen, daß alle beyde Knochen des Beins vier queer Finger breit über die Knöchel zerbrochen seynd. Wenn man nun den Patienten auf das Bette geleget und zwar also, daß das zerbrochene Bein so nahe als es möglich am Rand des Bettes liege, um die Operation desto leichter zu machen, so lässet man einen Gesellen mit seinen beyden Händen und zwar mit zusammen gefaltenen Fingern unter dem Gelencke des Knies, mit denen beyden Daumen aber oberwerts dem Gelencke, sowohl einwerts als auch auswerts in der Gegend, woselbst die Waden anfangen, das Bein ganz gelinde umfassen. Alsdann stellet sich ein anderer Geselle, welcher viel stärcker als der vorige seyn muß, an dem Fuß der Bettstelle, und umfasset ebenfals mit zusammen gefaltenen Fingern das Bein über den Talum, mit denen beyden Daumen aber vorwerts über den Fuß, jedoch dergestalt, daß sie in einer Parallel-Linie an einander stehen, und also die beyde Knochen des Beins in den Kreis herum umfasset werden. Hierauf stellet sich der Chirurgus an der auswendigen Seite des Beins mit dem Rücken nach dem Fuß-Bett gekehret und umfasset mit seinen beyden Händen die Gegend, wo der Bruch geschehen,

und

und zwar dergestalt, daß er mit denen Fingern unterwerts das Bein anfasse, und die beyden Däume aber in die Höhe gerichtet seynd, und indem er denen beyden Gesellen befiehlet, daß ein jeder an seiner Seite das Bein anziehen und gantz gelinde in die Höhe heben solle, so hebet er zu gleicher Zeit mit seinen Händen ebenfalls gantz gelinde das Bein in der Gegend der Fractur in die Höhe, ohne mit seinen Däumen darauf zu drücken. Hernachmals aber befiehlet der Chirurgus ferner, daß ein jeder Geselle das Bein in einer geraden Linie starck auseinander ziehe, worauf er mit dem dicken Fleisch seiner beyden Däume auf die zerbrochene Stücke des Knochens drücket und selbige wieder einrichtet.

Diese Operation aber, welche von denen Alten Conformatio genennet wird, geschiehet nicht allezeit auf einerley Manier: Denn es muß der Chirurgus bisweilen öffters den dickesten und fleischigten Theil der Däume gegen einander legen, um die zerbrochene Stücke des Knochens desto näher und besser zusammen zu drücken; Bisweilen aber muß man die Däume mit zu Hülffe nehmen, und wenn alle diese Mittel nicht zureichen, so ist der Chirurgus verbunden, alsdenn eine Incision zu machen, um das Bein zu entblössen und sich eines Heb-Eisens (Elevatorium) oder Tirefond

zu

zu bedienen. Ich habe mich bishero vor dieser Operation gehütet, weil sie nachhero bißweilen viel gefährlicher wird, als sie in der That grausam anzusehen ist, und ich bediene mich an statt derer Hände, um die Ausdehnungen zur Gnüge machen zu können, derer Laken, indem die Schwierigkeit bey der Einrichtung derer Beinbrüche in nichts anders bestehet, als daß man die zerbrochene Enden derer Knochen durch gnugsames Ausdehnen des Gliedes wieder einrichte. Es kan auch derjenige, so an dem untersten Theil des Fusses ziehet, das Bein mit denen Händen bisweilen nach der rechten und bisweilen nach der lincken Seite, bald in die Höhe, bald aber herunterwerts bewegen, und zwar nachdem der Chirurgus befiehlet, weshalb auch derjenige Geselle, nicht nur viel stärcker als der andere, sondern auch in dieser Sache mehrere Erfahrung haben muß.

Weil aber diese Operationes bisweilen sehr lange dauren, so muß man gleich im Anfange die beyden Gesellen oder Diener an einen bequemen Ort stellen, auf daß sie währender Einrichtung und Anlegung des Verbandes in einerley Positur bleiben können.

Anmerckung. Es muß hernachmals auch der Geselle oder Diener, welcher das untere Ende des Beins oberwerts die Knöchel angefasset, die beyde Hände sachte verändern, und zwar wenn es das rechte Bein ist, die

lincke

lincke flache Hand unter des Patienten Ferse am Fuß appliciren und mit dem Daumen unterwerts dem auswendigen Knöchel, mit denen andern 4. Fingern aber unterwerts den inwendigen Knöchel umfassen und alsdenn die rechte Hand mit eben solcher Gelindigkeit verändern und zwar also, daß er mit der flachen Hand den inwendigen Theil des Fusses, mit dem Daumen aber die Fuß-Sohle und mit denen vier andern Fingern den Vorder-Fuß (Tarsus) so nahe als es nur möglich bey dem Gelencke anfasse. Diese Veränderung und Abwechselung derer Hände muß mit einer Hurtigkeit, Geschicklichkeit und Gelindigkeit verrichtet und das Glied in einerley Situation erhalten werden, daß man nemlich allezeit mit der einen Hand ziehe, mitlerweile die andere Hand abwechselt, und wenn selbige hernachmals appliciret ist, mit allen beyden Händen den Fuß ziehet; der Chirurgus aber ist unterdessen allezeit dahin bedacht, daß der eingerichtete Beinbruch nicht in Unordnung gerathe.

Wenn nun dieses alles geschehen, so lässet der Chirurgus seinen Appareil zum Verband näher herbey bringen, welchen er selbst vorhin in einer gehörigen Ordnung geleget, um ein Stück nach dem andern alsofort ohne darnach zu suchen bey der Hand zu haben.

Man

Der Verband. Tab. X. Fig. I.

Wie man die einfache Compresse appliciren müsse?

Man nimmt erstlich eine einfache und in aromatischen Spiritu Vini getauchte Compresse A. und fasset mit denen beyden Daumen und Zeige-Fingern an die beyde ganze Ecken derselben, wobey aber zu mercken ist, daß die Däume allezeit oberwerts und die Zeige-Finger unterwerts liegen müssen: Alsdenn appliciret man diese Compresse auf der inwendigen Seite des Schienbeins und hernach fasset man mit denen andern Fingern die beyde gespaltene Enden, und führet sie von innwerts nach auswerts über das gantze Ende der Compresse nach und nach herüber, wobey man aber vor allen Dingen Achtung haben muß, daß man mit der Compresse keine Falten mache, folglich dem Patienten keine Schmertzen verursache.

Hiernechst appliciret man die erste Binde B. welche drey und eine halbe Elle, oder auch mehr oder weniger nach der Grösse des Schienbeins, lang und auf das höchste drey kleine quer Finger breit seyn muß: Sie wird bis auf 8. oder 10 queer Finger breit abgewickelt und der kleinere Kopf der Binde in aromatischen Spiritu Vini getuncket, damit sie desto fester anliegen und nicht herunter glitschen möge.

Wie man die erste Binde fassen müsse:

Wenn man aber diese Binde auf eine leichte Manier recht anlegen will, so nimmt man den Kopf der Binde in der rechten Hand, dafern es das rechte Bein ist, und zwar

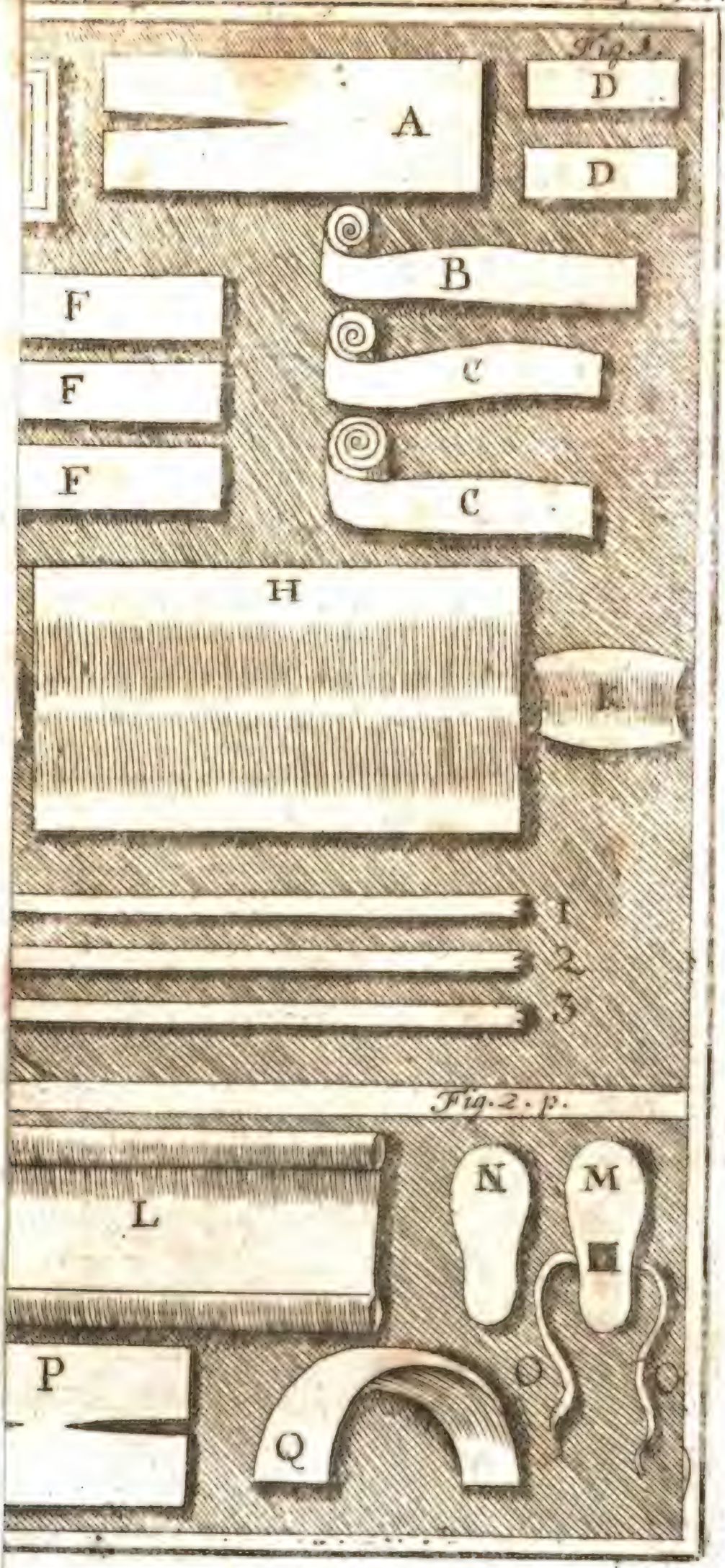


Fig. 1.
A
D
D
B
F
F
F
C
C
H
K
1
2
3
Fig. 2. p.
L
N
M
P
Q

Digitized by Google

zwar also, daß der Daum an der Seite der Binde, wo sie abgerollet wird, und die andern Finger an der andern Seite zu liegen kommen, das abgewickelte Ende dieser Binde fasset man zwischen der Spitze des Mittel-Fingers (Medius) und denen Nägeln des Zeige- und Gold-Fingers (Index & Annularis) oder auch zwischen dem Daum und Zeige-Finger, wiewohl die erstere Manier vor die beste und bequemste gehalten wird.

Wie man die erste Binde appliciren müsse?

Dafern nun der Chirurgus diese Binde obgedachter massen in die Hand genommen hat, so wendet er sich mit dem Rücken der Hand, mit welcher er den Kopf der Binde hält, nach der Seite des Beins und nachdem er so wol mit der Binde als auch mit seinen beyden Händen bis auf einen Daum an das Bein heran gerücket, so appliciret er das abgewickelte Ende mit der lincken Hand unterwerts dem Bein an der inwendigen Seite des Tendinis Achillis nahe an der inwendigen Seite des Schienbeins (Tibia) gegen der Fractur über, in welcher Gegend auch das Ende sich gar leicht fest anleget, weil es befeuchtet ist, und auf der Compresse appliciret wird. Wann er nun das abgerollete Ende mit der rechten Hand bis in der Gegend der Fractur des Beins gegen über umgewickelt hat, so rollet er den Kopf der Binde bis auf 6. quer Finger lang in einer geraden Linie herab, und nimmt alsdann den Kopff

der Binde in der lincken Hand, die vier Finger von der rechten Hand aber applicirt er gantz sachte an der inwendigen Seite des Beins über die Fractur, um die Binde bis nach unterwerts nachzufolgen und die zerbrochene Stücke des Beins zu unterstützen. Hierauf macht der Chirurgus mit der lincken Hand die erste Circulair-Tour, und wann er die Binde wiederum bis 5. oder 6. quer Finger lang in einer geraden Linie abgerollet, so nimt er den Kopf der Binde in der rechten Hand ohne sie zu bewegen, bis er mit der lincken Hand das zerbrochene Bein halte, und machet alsdann mit der rechten Hand die andere Circulair-Tour über die erstere, hernach fähret er mit dem vorhin gemeldeten Hand-Griff fort, und machet die dritte Circulair-Tour über die beyde vorigen Circulairen. Nach diesen fänget er an mit Doloiren oder Spiralen in die Höhe zu steigen: es muß aber die erste Doloire von der dritten Circulair-Tour nur bis auf 2. Linien weit ab gewickelt seyn; Hingegen die zweyte Doloire bis auf drittehalb Linien, die dritte Doloire auf 3. Linien, u. die übrigen bis auf vier oder viertehalb Linien von einander entferner seyn. Wobey man allezeit eben den Hand-Grieff, wie bey denen Circulairen, wechselsweise gebrauchet, daß nemlich mit der einen Hand das Bein so lange gehalten werde, bis man mit der andern Hand die Binde umwickelt habe. Es

Es wird allhier noch anzumercken seyn, weil das Bein in der Gegend der supponirten Fractur sehr dünne ist, daß man die Binde über die Wade des Beins nicht so fest und eben umwickeln könne, sondern an einigen Orten hier und da Lücken und Falten bleiben. Anmerckungen.

Um aber diese Ungemächlichkeit zuverhüten, werden unterschiedene Mittel von denen Chirurgis vorgetragen: Denn einige wollen die Ungleichheit des Fusses bis unter die Waden vorhero mit Compressen ausfüllen und gleichmachen, ehe sie die erste Binde appliciren; andere hingegen machen sich wegen derer Falten und Lücken keine Schwürigkeit, andere aber falten die Binde in der Gegend der Ungleichheit gleichsam hinten zurück, welche Umwickelungen von denen Frantzosen Renverses genennet werden.

Was nun die Compressen betrifft, so bin ich nicht der Meynung, daß man selbige vorhero, ehe man die erste Binde appliciret anlege, indem es nöthig ist, daß die Touren der Binde so viel möglich auf die Fractur selbst gemacht, und also die zerbrochene Enden des Knochens desto besser in der Einrichtung erhalten werden.

Diejenigen Chirurgi aber, welche sich bey Anlegung der Binde wegen der Falten und Lücken keine Bekümmerniß machen, verfallen in zweyerley Beschwerlichkeiten;

Denn 1. können sie nur die Binde eben so als einen Band oberwerts fest anziehen, und 2. ist die Binde unterwerts gantz schlap und zusammen gefalten, wann die andere Tour der Binde darüber geführet wird, da denn diese Bandage vielmehr Schaden als Nutzen bringen und des Patienten Glied verletzet werden könnte.

Es sind demnach die Renverses am allerbesten und nützlichsten, wobey aber vielerley Umstände zu beobachten sind.

1. Daß man selbige in der Gegend, wo das Bein ungleich ist und die Waden aufhören, anfangen müsse, und zwar so bald man siehet, daß die Binde Falten oder Lücken lassen will.

2. Daß man um die Renverses wohl und recht zu machen die Binde nicht gar zu lang abrollen müsse.

3. Daß die letzte gemachte Doloire nicht schlap werde, welches verhindert werden kan, wenn man die vier Finger der lincken Hand auf die letztere Portion der Binde unterwerts und den Daumen nach vorwerts anstützet.

4. Daß man den Kopff der Binde gleichsam rückwerts über falte und also der oberste Rand derselben alsdann der unterste, folglich die inwendige Seite der Binde nach auswendig gedrehet wird.

5. Daß man an den Kopf der Binde nicht eher ziehe, bis die Renverses würcklich schon gemacht ist.

6. Daß

6. Daß man die Binde sachte ziehe und nur so wenig als zu einer solchen Tour nöthig abwickele, auch mit der rechten Hand so lange halte, bis man mit der lincken Hand den Kopf der Binde genommen habe.

7. Daß die rechte Hand, wann der Kopf der Binde von selbiger nicht mehr gehalten wird, gantz gelinde und sachte von inwerts nach unterwerts auf die Renverſé geleget werde, um selbige glatt und eben zu machen, indem die Binde mit der lincken Hand von unterwerts nach oberwerts herum gewickelt und zu eben der Zeit, wann man die Binde, um die andere Renverſé zu machen, abroller, gantz gelinde angezogen wird.

Nachdem also die erste Renverſé fertig ist, so macht man hernach die andere, dritte, vierte und so viel nur nöthig seyn möchten, und steiget mit der Binde allezeit in die Höhe an der Seite des Knies, wobey aber 2. Stück in acht zu nehmen: 1) Daß man bey einer jeden Renverſé und Doloire die Binde zu der Zeit, wann die lincke Hand mit derselben unterwerts dem Bein und an der auswendigen Seite gekommen, in die Höhe zurück ziehe, damit nicht eine Tour der Binde über die andere gerade zu liegen komme, weil man diese Binde im Aufsteigen endigen und also eine jede Tour viel höher als die vorige gewickelt werden muß: wobey man sich nach der Di-

stantz so man zwischen einer jeden Renverse lassen will, richtet; wann man aber diesen Umstand nicht in acht nimt, so wird die Doloire an der auswendigen Seite des Beins viel niedriger werden, als die Renverse. Man hat auch (2) zu observiren, daß die Falten derer Renverses dergestalt müssen gemacht werden, daß sie im Aufsteigen in einer Linie sich zusammen befinden, und eigentlich eine Korn-Aehre formiren müssen. Wann aber die Renverses nicht mehr nöthig sind, so steiget man allezeit mit Circulair-Touren bis an das Knie und endiget daselbst die Binde.

Des Autoris besondere Manier den einfachen Bruch des Schienbeins zu verbinden. Tabul. X. Fig. 1.

Ich habe mich bishero der nachfolgenden Manier zum Verband mit guten Nutzen bedienet, welche ebenfalls so wohl auf eine gute Theorie als auch auf die Praxin gegründet ist.

Nachdem ich die simple Compresse A. erstlich aufgeleget habe, so nehme ich eine Binde B. so 3. quer Finger breit und drittehalb Ellen lang ist, mit welcher ich 3. Circulair-Touren auf den Ort der Fractur selbst eine über die andere mache, hernach steige ich mit Doloires so lange in die Höhe, bis ich mich genöthiget finde die Renverses zu machen, an statt derer aber steige ich mit Doloires wieder herunter und fahre mit der Binde von neuen über die Fractur und endige endlich diese Binde an die Knöchel. Alsdann applicire ich drey

Com-

Compressen, davon zween D.D. an denen Enden graduiret und doppelte, und eine jede 4. oder 5. quer Finger lang, einem Daum breit und 6. Linien dicke, ausgenommen nicht an denen Enden, woselbst ich sie ein wenig dünner machen lasse. Die eine Compresse lege ich in der inwendigen Höle zwischen der grossen Sehne, Tendo Achillis genannt, und dem Schienbein (Tibia) die andere Compresse aber in der auswendigen Höle zwischen der vorhin erwehnten grossen Sehne und der Spindel (Perone) damit also der Tendo Achillis nicht gedrücket und die Knochen desto näher an einander gehalten werden möchten.

Die dritte Compresse E. ist ein wenig mehr als 5. quer Finger breit länger und also viereckigt: sie ist 6. Linien dicke, ausgenommen einen halben quer Finger breit weniger an allen Seiten, woselbst sie graduiret und noch über die Helffte dünner ist. Ich applicire diese dritte Compresse von dem Haken an bis in der Gegend des Beins, wo die Waden aufhören, und zwar also, daß die Mitte dieser Compresse den Tendinem Achillis, und an beyden Seiten die beyde erstere kleine Compressen bedecke. Alsdann befestige ich mit einer andern Binde C. diese Compressen und fange die Binde nahe bey dem Haken anzulegen, hernach steige ich mit selbiger in die Höhe bis an den Ort der

Tbaul. X. Fig. I.

Fractur, woselbst ich 3. Circulair-Touren mache ehe ich ganz und gar in die Höhe steige und die Binde endige. Wann dieses geschehen, applicire ich die 3. längliche Compressen F. F. F. und befestige selbige mit einer dritten Binde; zuletzt leget man das Bein in Pappendeckel, Schindeln u. s. w.

Wann man aber die Manier derer Renversés sich bedienet hat, muß man nach geendigter ersten Binde B. mit der andern Binde C. drey Circulair-Touren auf den Ort der Fractur machen, alsdann mit doloires herunter bis zu dem äusserlichen Knöchel steigen, und indem man mit der Binde schief über das Gelenck des Fusses unter der Fuß-Sohle, und hernach wieder schief herüber fähret, ein Andreas-Creutz formiren, um erstlich den äusserlichen, endlich auch den innern Knöchel am Fuß zu bedecken. Hierauf steiget man mit doloires wieder in die Höhe über die Fractur, und fänget an in der Gegend derer Waden die Renverses zu machen, endlich aber endiget man die Binde mit doloirés nahe bey dem Knie, wie die erstere Binde.

Nachdem also diese andere Binde geendiget ist, so appliciret man die gradirte Compressen H. welche in der Gegend, wo sie den Hacken des Fusses bis an die Waden berühren, viel dicker als anderswo sind. Ich will es aber bey meiner vorhin gemeldeten Manier, welche viel besser zu seyn scheinet, bewenden

wenden lassen, ohne den Fehler derer graduirten Compressen zu untersuchen, weil die Praxis mit der Zeit einem jedweden lehren wird, welche Manier den Vorzug habe. Ich wil also zum Beschluß nur dieses noch melden, daß man diese graduirte Compresse mit Streck-Nadeln befestigen und hernach 3. länglichte Compressen appliciren müsse, welche letztere 12. bis 13. Zoll lang, und vor starcke Personen anderthalb Zoll breit, vor kleinere Personen aber nach Proportion kleiner, wie auch wegen der Breite unterschieden seyn. Diejenige Compresse, welche von der Ungleichheit des Hackens vom Fuß an bis auf 2. oder 3. quer Finger unter dem Knie appliciret wird, muß an dem untern Ende sehr dick, an dem obern Ende aber dünne seyn; die andere hingegen welche in der Länge an der inwendigen Seite des Schienbeins appliciret wird, ist allenthalben 2. Linien dicke; und die dritte compresse, welche auswerts geleget wird, ist unterwerts ein wenig dicker als oberwerts. Wann nun diese 3. Compressen auf solche Art appliciret sind, lässet man selbige von 2. Gesellen oder Dienern ober- und unterwerts halten, und der Chirurgus befestiget sie mit der dritten Binde D. welche viel länger als die beyde vorigen ist, und unterwerts über die 3. Compressen mit 3. Circulair-Touren angefangen wird, alsdann aber steiget er von da mit der Binde alle- Tab. X. Fig. 1.

zeit per doloires bis oben an denen Compressen in die Höhe.

Hierauf appliciret man die beyden Pappendeckel I. K. welche einen Zoll breit kürtzer sind als die länglichte Compressen, und hingegen desto breiter um das gantze Bein so wol vor- als hinterwerts zu bedecken, jedoch daß sie bis auf einen quer Finger breit von einander abstehen, imgleichen ober- und unterwerts ein wenig rund ausgeschnitten seynd; Es wird der eine Pappendeckel an der inwendigen Seite des Beins und der andere an der auswendigen Seite geleget, alsdann mit drey Bändern oder Schnüren 1. 2. 3. befestiget, welche man zweymal herumwickelt, und hernach an der auswendigen Seite des Beins mit einem Knoten und einer Schleiffe zubindet, wobey aber zu observiren, daß man zuerst von dem mittlern Band, und hernach von denen beyden andern Schnüren anfangen müsse.

Tab. X. Fig. 2. Alsdann legt man das Bein in die Strohläden oder Fanons L. welche von einer Hand voll in ein Bündlein mit Bindfaden zusammen gebundenen langen Stroh gemacht, und so lang geschnitten werden müssen, daß sie von dem Knie an bis zum äussersten Ende des Fusses reichen, und endlich werden sie auch mit einer Serviette versehen, welche man über die beyden Enden dieser Fanons wickelt.

Es

Es müssen aber diese Strohladen oder Fanons eine genugsame Länge haben, auf daß die Gelencke so wol ober- als auch unterwerts dem zerbrochenen Bein davon bedecket werden können, wobey auch noch zu observiren, daß man die Ungleichheit am Fuß mit kleinen Compressen oder Küssen ausfüllen und gleich machen müsse, wann nemlich die Strohläden oder Fanons allenthalben fest anliegen sollen, welche hernach ebenfalls wie die Pappendeckel mit Schnüren fest gebunden werden, nur daß man vorn auf dem Schienbein eine dicke Compresse vorhero applicire, um dadurch zu verhüten, daß die Haut an der Gräte des Schienbeins (Spina Ossis Tibiæ) nicht verletzet werden möge.

Wann nun also das Glied in die Strohladen oder Fanons lieget, so muß man es in ein weiches Kopf-Küssen legen, und damit es allenthalben gleich und fest sich ansetzen möge, so darf das Bette nur mit blossen Matratzen ohne Feder-Bette versehen seyn, und zwischen der ersten und andern Matratze nur ein Brett von der Hüffte an bis zum Fuß geleget werden.

Alsdann bedienet man sich auch dabey einer Sohle M. welche mit einer Compresse N. versehen ist, welche beyde Stücke und zwar die Compresse zuerst unten am Fuß appliciret und an denen Strohladen mit Bändern O. O. befestiget werden, damit Tab. X. Fig. 2.

auf

auf solche Art der Fuß allezeit in einer dienlichen Situation erhalten werde.

Nach diesem appliciret man über dem Fuß die Compresse I. so man vorhero in einem spirituösen Liquore als z.E. im aromatischen Spiritu Vini tuncket, um zu verhüten, daß das Glied nicht aufschwelle und hernachmahls sich eine Materie daselbst setze.

Endlich muß man auch den höltzernen Bogen Q. von einer halb zertheilten Trommel oder einige halbe Tonnen Reiffe über das gebrochene Bein legen, um das Bettdecke zu unterstützen, daß es den Fuß nicht drücken möge; der übrige Raum aber, welcher zwischen dem halben höltzernen Bogen und dem zerbrochenen Bein bleibet, wird mit warmen Servietten oder andern leinen Tüchern ausgefüllet, und wann der Fuß kalt ist, müssen diese Tücher von Zeit zu Zeit wieder warm gemacht werden.

Um aber den freyen Umlauff des Geblüts und der Lymphæ in dem zerbrochenen Bein zu befördern, muß der Fuß etwas höher als sonsten geleget werden und zwar auf ein weiches Küssen, um die Schmertzen zu verhüten, wobey aber auch observiret werden muß, daß das Bein sicher liege, weil sonsten die eingerichtete zerbrochene Stücke von der geringsten Bewegung verrücket werden, und der Callus sich nicht formiren könnte.

Hiernächst hat man auch wegen der Situation zu observiren, das der Patient auf dem Rü-

Rücken in gerader Linie und mit dem Kopf nach seiner Bequemlichkeit etwas in die Höhe, aber auch nicht gar zu hoch geleget werden müsse, damit er nicht mit dem Leibe zum Füssen herab glitschen möge.

Man lässet auch zum Füssen der Bettstelle ein Brett, eben so wie oben zum Haupte desselben mit Nägeln anschlagen, insonderheit aber auch bey dem guten Fuß kan ein kleiner hölzerner Block von 4. oder 5. Zoll dick angenagelt und mit einer zusammen gelegten Serviette überzogen werden, damit der Patient, wann er mit dem Leibe herunter geglitschet, den guten Fuß daran anstützen, und sich wieder hinauf und in die Höhe helffen könne, wobey aber zu observiren, daß der Patient sich mit dem gesunden Fuß nicht gleich anfangs an diesen Block anstützen müsse, sondern einige Zeit nachher, wann nemlich keine Zufälle deshalb zu besorgen sind. Endlich lässet man auch ein Band oder Strick an den Himmel der Bettstelle oder an dem Balcken des Bodens fest machen, und herab hängen, vermittelst dessen der Patient sich gemächlich, so oft es nöthig, in dem Bette aufrichten könne.

Nachdem man also den Patienten in eine solche Situation gebracht, so lässet man ihm entweder einige Tage hernach, oder wann es die Noth erforderte, alsofort zur Ader. Man wiederholet nicht nur das Aderlassen, sondern schreibet ihm dabey eine dienliche Lebens-Art

vor,

vor, und wann es zur Winters-Zeit ist, so muß es sehr warm gehalten, im Sommer aber für der gar zu grossen Hitze in acht genommen werden, und im übrigen kan ein jeder hierbey dasjenige nachlesen, was bey der Cur von denen Beinbrüchen überhaupt ist angeführet worden.

Das XV. Capitel.
Von dem doppelten Bruch des Schien-Beins.

DA ich von dem complicirten oder doppelten Beinbruch in dem ersten Capitel dieses andern Theils von denen Beinbrüchen überhaupt, wie auch in dem XII. Capitel und dessen dritten Section von dem complicirten Bruch des Schenckelbeins insbesondere bereits gehandelt habe; so könnte ich zwar der Mühe anjetzo erhoben seyn, von dem doppelten Bruch des Schienbeins wenig oder gar nichts anzuführen, wiewohl man dergleichen nützliche Materie niemahls zu viel überlegen, noch auch alle Zufälle vorher sehen kan. Ich hoffe also, daß man so wohl in dem gegenwärtigen Capitel als auch in denen vorigen allezeit etwas besonders finden werde, dessen man sich bey denen Curen derer complicirten Beinbrüche, an welchem Theile des Leibes sie auch geschehen möchten, bedienen können.

Es ist bekannt, daß eigentlich dreyerley

Dinge,

Dinge, nemlich die Kranckheiten, die Ursachen und Zufälle einen complicirten oder doppelten Beinbruch ausmachen.

Unter die Kranckheiten rechnet man die Verrenckungen, Apostеme, oder Geschwüre und Wunden. Und da ich von denen Verrenckungen mit einem Beinbruch bey denen Verrenckungen überhaupt, ingleichen von dem mit einer Wunde verknüpfften Beinbruch an dem Schenckelbein bereits zur Gnüge gehandelt, so will ich nur anjetzo von der Fractur, welche mit Geschwüren verbunden ist, zween unterschiedliche Personen anführen.

Bey der ersten Person waren die Knochen nicht nur angefressen und zerbrochen, sondern auch gantz entblösset, und bey der andern war das Bein nur zerbrochen und nirgends angefressen, aber es befand sich dennoch in der Gegend des Beinbruchs ein Geschwür, ohne daß die Knochen daselbst entblösset waren.

Die erste Person war ein Jüngling von 18 bis 20. Jahren, welcher von vielen Jahren her an dem mittlern Theil des Schienbeins ein Geschwür nebst einer Carie hatte und als er von ungefehr unter das Rad von einer Karre mit dem Bein kam, so zerbrach es nicht nur in der Gegend des Beingeschwürs, sondern es wurde auch das gantze Schienbein von dem schwammigten Fleisch entblösset: das Waden-Bein (Perone) aber war noch gantz und unversehret, und es würde auch das Schienbein

bein vielleicht nicht zerbrochen worden seyn, wann es nicht bis über die Helffte der Dicke von der Carie wäre angegriffen gewesen. Als nun der Patient in solchem Zustande in das Hospital von Courtrai gebracht ward, so legte ich das zerbrochene Bein auf eine kleine Matratze, welche eben so lang als das Bein selbst war, bis ich unterdessen den Appareil zum Verband in denen Strohläden oder Fanons K. K. ordentlich zu rechte geleget hatte, worauf ich die Wunde verband, nachdem ich vorhero alles verdorbene Fleisch, auch dasjenige, welches noch an dem angefressenen Beine fest war, weggeschnitten. Es war aber nicht nöthig eine Ausdehnung vorzunehmen, weil das Waden-Bein (Perone) noch ganz war, und also verhindert hatte, daß die zerbrochene Enden derer Knochen nicht über einander gewichen waren, sondern weil nur das unterste zerbrochene Ende bis auf 2. Linien breit über die Fläche des obersten zerbrochenen Endes hervor ragete, so rückete ich solches vermittelst des Daums der einen Hand herab, indem ich mit der andern Hand den Fuß in die Höhe zog; Hierauf füllete ich die Wunde überall mit trockener Charpie aus, und nachdem ich das Blut allenthalben von dem Bein abgewaschen hatte, ließ ich die Fanons, worauf der gantze Appareil zum Verband in Ordnung geleget war, näher herbey bringen.

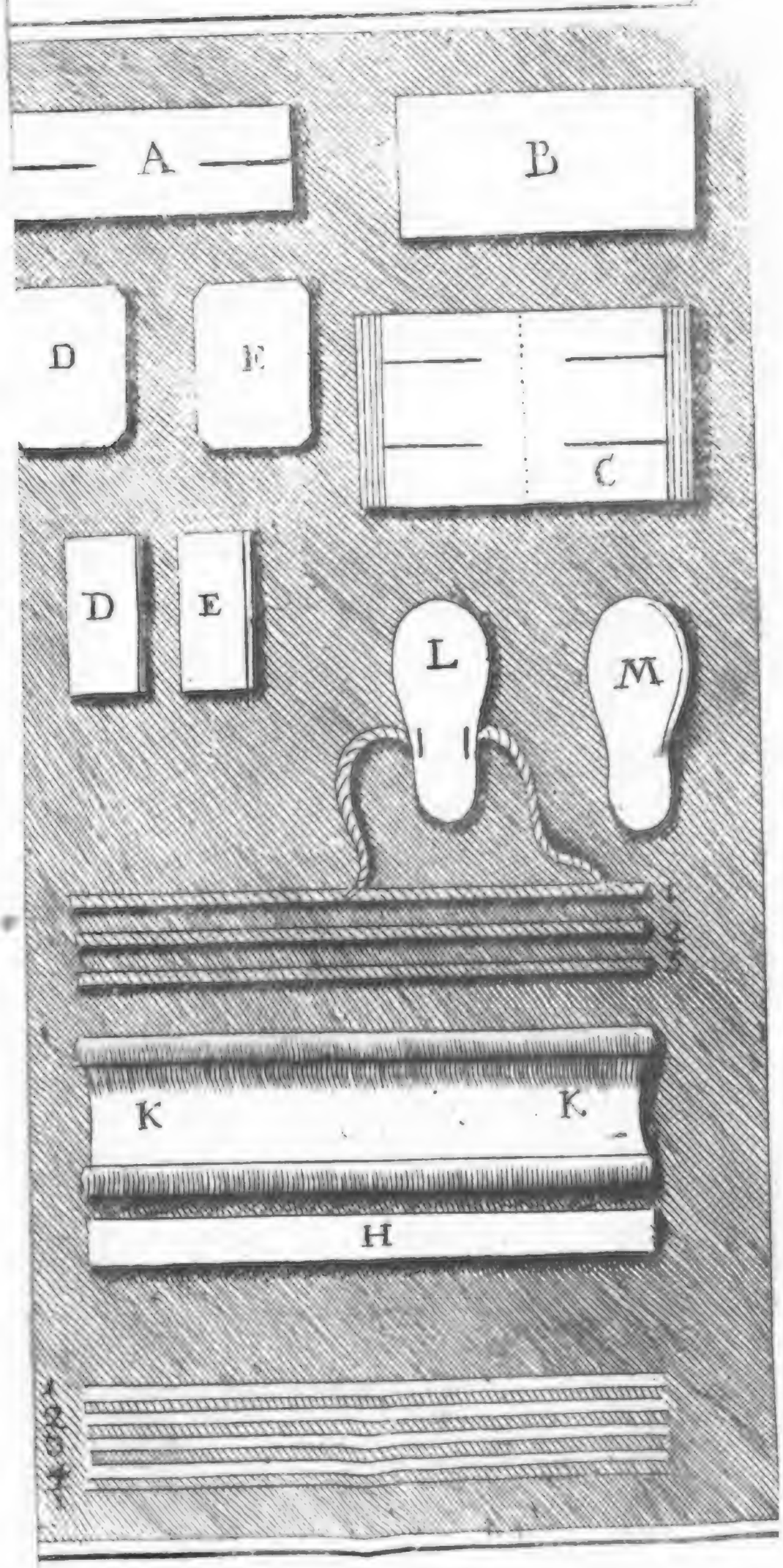
Tabul. XI.

Die Einrichtung.

Der Verband.

Ich applicirte erstlich die einfache Com-

presse



Digitized by Google

presse A. welche ich an beyden Enden ge- Tabul. XI.
spalten hatte, und nachdem ich die vier Köpffe einen nach dem andern zurücke geschlagen, so legte ich darüber eine dickere Compresse B. welche gemeiniglich nur dazu dienet, daß selbige die aus der Wunde hervor fliessende eiterige Materie gleichsam absorbire und verhindere, daß die Bandage nicht überall garstig und feucht werde. Nach dieser dicken Compresse applicirte ich den so genannten Buchband mit 18. Köpffen C. und fing erstlich an die zwey mittelsten, hernach die zwey untersten und endlich auch die zwey obersten Köpffe der Binde um das Schienbein herum zuschlagen und zwar allezeit das eine Ende schief über das andere. Nachdem ich also auf jeder Seite 6. Köpffe von dieser Binde auf gedachte Art appliciret hatte, legte ich nach der Länge des Schienbeins zwey Compressen D. E. die eine nemlich einwerts und die andere auswerts, anstatt derer Schindeln, welche ich hernach mit denen übrigen 6. Köpffen des Buchbandes bedeckte.

Über dieses alles aber legte ich 2. Pappen- Tabul. XI.
deckel D. E. welche das gantze Bein gleichsam umgeben und mit drey Bändern 1. 2. 3. fest gebunden werden müssen. Hiernächst applicirte ich auch über den vordersten Theil des Schenckel- und Schienbeins, wie auch über den Fuß eine dicke Compressen H. welche 4. Finger breit und eben so lang als die

Strohläden oder Fanons, war, um zu verhindern, daß diese Theile von denen vier Bändern 1. 2. 3. 4. mit welchen man die Strohläden zusammen bindet, nicht verletzet oder gedrücket werden mögen: es müssen aber diese vier Bänder von denen Knöcheln des Fusses bis auf vier Finger breit über das Knie in gleicher Distantz und Weite von einander geleget und im geringsten nicht auf dem Ort der Wunde zugebunden werden, weil man sonsten viel Schaden damit anrichten würde. Endlich unterstützte ich den Fuß des Patienten mit der Sohle L. nachdem ich vorhero eine mit Spiritu Vini befeuchtete Compresse M. unter dem Fuß geleget hatte. Man kan sich entweder derer falschen Fanons, wie bey dem complicirten Bruch des Schienbeins oder auch anstatt derer wahren und falschen Strohläden einer besondern Bein-Lade bedienen, davon ich eine gantz neue erfunden habe, dessen Structur und Nutzen ich zum Beschluß dieses Capitels melden werde.

Auf solche vorhin beschriebene Weise verband ich diesen complicirten Bruch des Schienbeins viele Tage lang, und richtete anfänglich meine Gedancken gar nicht auf die gründliche Cur des Bein-Geschwürs (Caries) weil der Patient mit einem Fieber behafftet war; so bald aber selbiges gäntzlich aufgehöret hatte, so applicirte ich auf die zerbrochene und angefressene Enden derer Knochen ein glüendes Brenn-Eisen (Cauterium actua-

actuale) nachdem ich vorhero einen Theil von dem Beinfresser (Caries) vermittelst des Bohrers, Trepanum Exfoliativum genannt, weggenommen hatte. Des folgenden Tages applicirte ich wiederum ein glüendes Brenn-Eisen und legte hernach auf die Knochen einige mit der Tinctura Aloës befeuchtete Bäuschlein (Plumasseaux) auf die fleischigte Theile aber applicirte ich nur anfänglich ein simple Digestiv und hernachmahls die braune Wund-Salbe (Unguentum fuscum) um dadurch zu verhindern, daß das Fleisch nicht so bald und häuffig wachsen möge. Und diese Manier continuirte ich so lange, bis der Knochen exfoliirte, welches am funfzigsten Tag nach dem applicirten Brenn-Eisen geschahe, hernachmahls aber ließ ich das Fleisch wieder wachsen, und die Wunde vermittelst einer Narbe nach der gewöhnlichen und gemeinen Manier zuheilen.

Dafern aber die Fractur nur einzig und allein mit einem Geschwür verknüpffet, und der Knoche weder angefressen noch auch entblösset ist, so bedienet man sich eines solchen Verbandes, wie bey dem einfachen Bein-Bruch ohne ein Geschwür gebräuchlich, und zwar des Bruchbandes mit 18. Köpffen, um das Bein täglich verbinden zu können; So bald aber das Geschwür gereiniget und die Wunde zugeheilet ist, so gebrauchet man die Bandage, wie bey einer einfachen Fractur, im Fall der Callus sich noch nicht vollkommen formiret hätte.

Wann aber bey der mit einer Wunde verknüpfften Fractur die Knochen gantz zerschmettert und entblösset sind, so muß ebē die Bandage und eben die Fürsichtigkeit, wie bey dem Verband des doppelten Beinbruchs mit einem Beinfresser (Caries) gebrauchen, nur daß man nicht eher als wie zuletzt das glüende Brenn-Eisen applicire, und wann auch die exfoliation sehr langsam und schwer von statten gehen möchte, so muß man dennoch die Cauteria mit Behutsamkeit gebrauchen.

Dafern bey einer doppelten Fractur die Splitter von dem Knochen gantz abgesprungen sind, so nimmt man selbige heraus und bringet hingegen diejenige Stücken, welche noch an dem Fleisch fest hangen, wieder an ihren natürlichen Platz, weil sie entweder wieder anwachsen oder durch die Suppuration abfallen: Wann aber diese Splitter oder auch zerbrochene Enden des Knochens so spitzig seyn solten, daß die Blut-Gefässe, Musculn und Sehnen davon gestochen und incommodiret werden könnten, so müßte man selbige entweder mit der Scheere oder mit scharffen schneidenden Kneip-Zangen oder andern Instrumenten abschneiden, wie es nemlich der Chirurgus am dienlichsten zu seyn erachtet.

Wann ein starcker Blut-Fluß sich dabey einfindet, so muß man ihn entweder vermittelst der Ligatur, oder durch die Compression, oder mit dem Brenn-Eisen und äusserlichen blutstillenden Mitteln zu stillen suchen.

Es

Es bedienet sich der Chirurgus der Ligatur um das Blut zu stillen, wann er nemlich das verletzte Blut-Gefäß sehen und mit leichter Mühe ohne die Nerven oder Sehnen zu berühren, eine eingefädelte krumme Nadel daselbst durchstechen und das offene Blut-Gefässe zubinden kan.

Dafern aber das verletzte Blut-Gefäß sehr groß und die Ligatur auf keinerley Art und Weise angehen will, so bedienet man sich des Brenn-Eisens oder wann die offene Ader nur klein ist, gebrauchet man die äusserlichen Mittel sonst styptica genannt.

Man trachtet aber auch endlich das Blut durch die Compression zu stillen, wenn es nemlich unmöglich ist, das Blut-Gefäß zu binden, und man befürchtet, das die application des Brenn-Eisens oder derer andern blutstillenden Mitteln schädlich seyn, und daß Vitriol die andere nahe dabey liegende Theile angreiffen möchte.

Dafern etwa noch in der Wunde einige fremde Dinge, als Steine, Kugeln, einige Stück vom Stieffel oder Strumpf vorhanden wäre, so muß man solche heraus nehmen, und wann die Wunde gar zu klein ist, selbige noch weiter aufschneiden, alsdann die Lippen der Wunde wieder zusammen fügen, das Glied verbinden und in eine gehörige Situation bringen.

Wann aber bey einem complicirten Beinbruch die Wunde mit einem schneidenden

Instrument gemacht ist, so muß man selbige auf unterschiedliche Weise verbinden; denn dafern die Wunde in der Länge geschehen ist, muß man die vereinigende Binde, Bandage unissant von denen Frantzosen genannt, appliciren, da hingegen die Wunden, so in die Quere oder schief gehen, durch eine Nath oder Sutur zusammen hefften, und den Buchband mit 18. Köpffen bis zur völligen Heilung gebrauchen.

Diese Manier gehet gemeiniglich wohl von statten, vornehmlich wann des Patienten Leib gut beschaffen und eine genaue Lebens-Art dabey observiret wird, denn ich habe gesehen, daß man auf diese Art eine mit dem Säbel tief gehauene Wunde am Arm, wie auch an dem Kinnbacken glücklich wieder zusammen geheilet habe.

Ich habe auch ferner gesehen, daß einige Chirurgi bey der Cur derer complicirten Beinbrüche z. E. am Ober- u. Unter-Arm, am Kinnbacken, u. an denen Füssen sich eines ausgefütterten Küraſſes oder Harnischs mit guten Nutzen bedienet haben; Es muß aber an selbigen eine kleine Thüre vermittelst einer oder zweyer Charnieren gemacht werden, welche mit einem Haken zugemachet und in der Gegend der Wunde geöffnet wird, wann man die Wunde verbinden will. Und weil ich diesen Harnisch bey denen Fracturen, so wohl am Fuß, als auch am Unter-Arm habe gebrauchen gesehen, so habe ich observiret, daß er mit mehrern

rern Nutzen bey dem Bruch des Ober-Arms und des Kinnbackens appliciret worden, weil man den Unter-Arm und das Bein viel bequemer auf die Kopf-Küssen legen und die Wunde verbinden kan, ohne zu besorgen, daß die eingerichtete zerbrochene Stücke verrücket werden möchten, welches aber mit dem Ober-Arm und dem Kinnbacken nicht so gut von statten gehet, indem es sehr schwer ist, die zerbrochene Knochen in der Einrichtung zu erhalten. Ubrigens kan man von dieser Materie des Sculteti Armamentarium Chirurgicum nachlesen.

Die Beschreibung einer neu-erfundenen Bein-Lade vor die doppelten und complicirten Brüche des Schien-Beins nach dem Verband zu gebrauchen.

Es werden zur vollkommenen Wiederzusammenheilung derer Beinbrüche drey nöthige Stücke hauptsächlich erfordert:

1. Die Einrichtung einer Fractur muß dergestalt vorgenommen werden, daß die Enden derer Knochen sich allenthalben an ihrer zerbrochenen Fläche gantz genau berühren.

2. Es muß aus diesen beyden zerbrochenen und eingerichteten Enden und zwar aus einem und dem andern ein Nahrungs-Safft gleichsam durchschwitzen und durchfliessen, vermittelst dessen der Beinbruch wieder zusammen gefüget und gleichsam an einander gelötet werde.

3. Das Glied muß auf 30 bis 40. Tage lang, entweder mehr oder weniger, nachdem die Zusammenwachsung derer zerbrochenen Knochen wohl von statten gehet, in beständiger Ruhe erhalten werden, weil sonsten der von dem Beinsaft bereits angefangene Callus durch die Bewegung nicht zur vollkommenen Härtigkeit gelangen kan, weshalb man auch das Bein so wenig als immer möglich verbinden, und die Bandage weder zu feste noch auch zu schlap appliciren soll. Hiernächst muß des Patienten Leib in eine commode Situation gebracht und das zerbrochene Bein etwas höher als sonste, wie auch an einen weichlichen, jedoch sichern Ort geleget werden, auf daß so wohl der Umlauff des Geblüts und anderer Feuchtigkeiten desto leichter geschehen, als auch der gantze Leib des Patienten nebst denen krancken Gliede, in der höchstnöthigen Ruhe erhalten werden möge.

Man kan also zu dem Ende diese Machine, welche ich bereits vor einiger Zeit der Academie presentiret habe, mit grossen Nutzen bey denen complicirten Beinbrüchen gebrauchen; Ehe ich aber selbige beschreibe, scheinet es besser gethan zu seyn, wenn ich zuerst von denen Machinen, derer man sich bishero bedienet hat, etwas erwehne, damit der Leser alsdann desto besser urtheilen könne, worinn die von mir neu erfundene Machine die andern eigentlich übertreffe.

Ich werde aber von denen Fanons, derer man sich bey einfachen Beinbrüchen bedienet, allhier

allhier nichts melden, indem es gar leicht ist, die zerbrochene Knochen vermittelst dererselben in der Einrichtung zu erhalten; Dagegen man bey denen complicirten Beinbrüchen allerhand Machinen von Baum-Rinde, die wahre und falsche Fanons oder andere Canäle und Bein-Läden nöthig hat. Und weil die Erfahrung gezeiget, daß die Bein-Lade allen andern Machinen vorzuziehen sey, so will ich ietzo nur einzig und allein denselben beschreiben und zugleich zeigen, das die von mir neu erfundene Bein-Lade vollkommen sey.

Die Structur der gemeinen Bein-Lade.

Die ordinaire und gemeine Bein-Lade ist aus 4. Stücken zusammen gesetzet, von welchen das erstere die Sohle, das andere der Grund oder Boden, das dritte und vierdte aber die Neben-Bretter ausmachen.

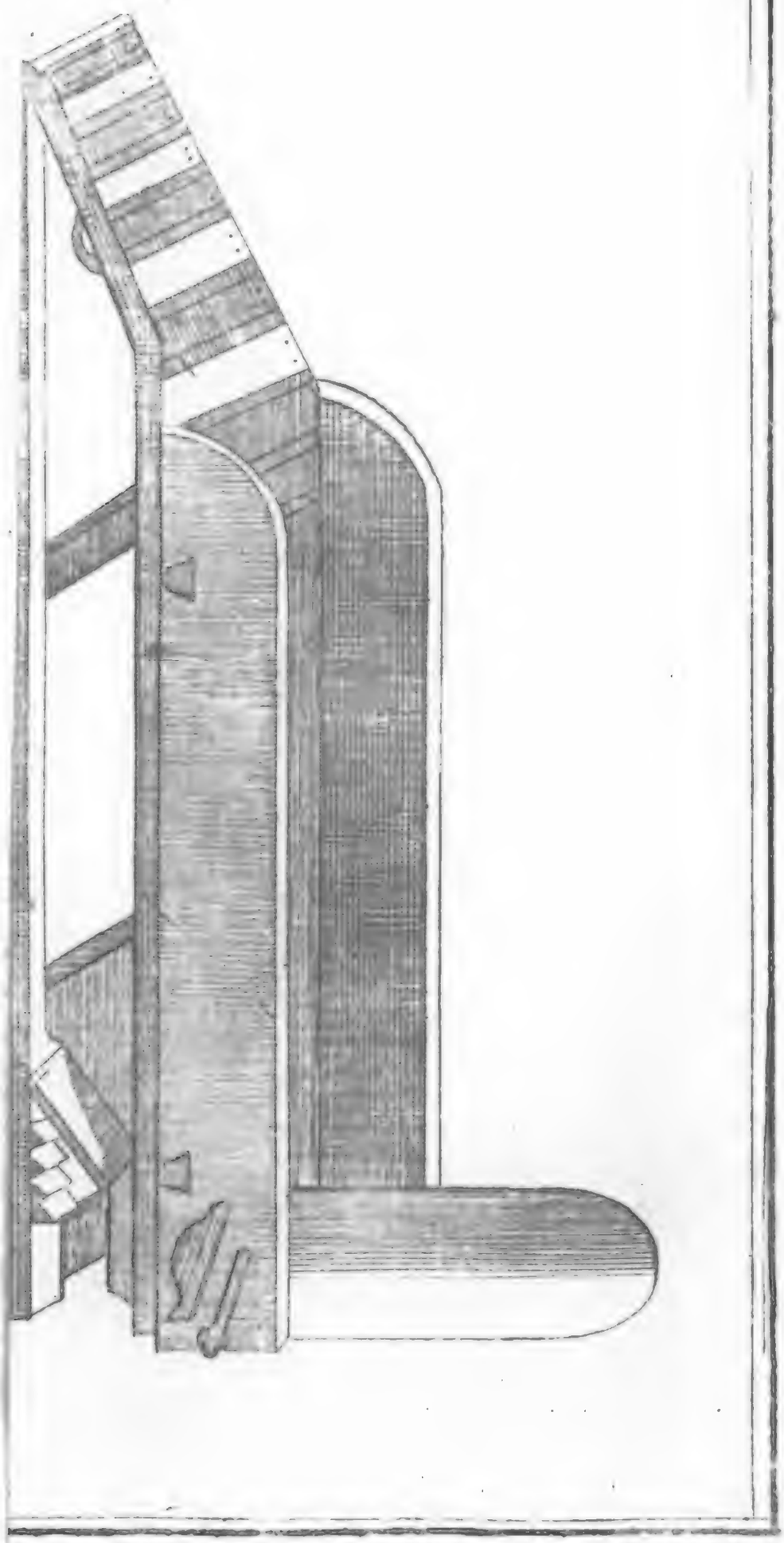
Die Sohle ist am Ende des Grundes oder Bodens vermittelst zweyer Haken befestiget, und die beyde Neben-Bretter werden ebenfalls mit dem Boden oder Grunde zusammen gefüget, jedoch dergestalt, daß man selbige so offt es nöthig hinweg nehmen und wieder heran rücken könne, wie hernach mit mehrern soll gemeldet werden. Es muß aber so wohl der Grund oder Boden, auf welchen das Bein geleget wird, als auch die Neben-Bretter, welche verhindern, daß das Bein nicht seitwerts sich bewegen könne, ingleichen die Sohle, worauf die Fuß-Sohle ruhet, allenthalben mit leinenen Tüchern ausgefüttert und überzogen werden, wobey aber auch noch

zu wissen nöthig, daß das kleine Bret, die Sohle genannt, vermittelst derer beyden Haken und derer gemachten vielen Löcher an die Enden derer Neben-Bretter mehr oder weniger könne gebogen werden.

Tab. XII. Die Structur der neuen Bein-Lade.

Die neue Bein-Lade aber ist von der vorhin beschriebenen so wohl in Ansehung der Structur, als auch des Gebrauchs wegen unterschieden: Denn (1) ist an statt des höltzernen Bodens ein Stück Zwillich oder anderes starckes leinenes Tuch in Form eines Gurt-Bettes an einen höltzernen Rahmen, so aus zwey höltzernen Balcken bestehet, welche in der Gegend, woselbst die Kniebuge hingeleget wird, wie ein krummer Bogen gemacht sind, mit Nägeln befestiget. Diese zween höltzerne Balcken aber werden an denen Enden vermittelst zweyer Queerbalcken zusammen gefüget, davon der eine, so die unterste Enden, woselbst der Fuß lieget, zusammen halten muß, gantz gerade und kürtzer als der andere Queerbalcken, welcher die obersten Enden derer höltzernen Balcken aneinander füget und nicht nur länger, sondern auch in der Gegend, woselbst die Kniebuge zu liegen kommt, krum gebogen seyn muß. (2) Es ist auch an dieser neuen Bein-Lade noch ein anderer Rahm, so ebenfalls aus zwey höltzernen Balcken und zwey Queer-Höltzern bestehet, nur daß diese Balcken in einer geraden parallel-Linie, an statt daß die vorigen in der Gegend der Kniebuge wie ein krummer Bogen

gemacht



Digitized by Google

Digitized by Google

gemacht werden müssen. Es sind aber diese höltzerne Balcken so wohl von dem obersten als auch von dem untersten Rahm an ihre obere Enden, woselbst der Schenckel zu liegen kommt, vermittelst zweyer Gewerbe oder Charnieres zusammen gefüget, um diese Rähme entweder näher heran oder weiter von einander abzurücken, welche hernachmals (wie auf dem XII. Kupffer-Blatt mit mehrern zu ersehen) in dem gestellten Grad der Höhe von einem breiten Brettlein auf Frantzösisch Palette genañt, unterhalten werdē. Es müssen auch an diesem Brettlein zween krumme Haken seyn, welche in denen beyden Spangen, so am Ende derer Balcken des obersten Rahmes fest gemacht sind, eingehacket werden. Man kan also vermittelst dieses breiten Brettleins die Balcken von der Beinlade gleichsam stuffenweise näher zusammen oder auch weiter von einander rücken, indem man es in die gemachte Kerben an der obern Seite derer Balcken, so den untern Rahm formiren, in der Gegend des Fusses ansetzet, da denn auf diese Manier das Bein mehr oder weniger in die Höhe geleget oder auch der oberste Rahm der Bein-Lade worinn das Bein lieget, auf eine nützliche Art niedriger herunter gelassen wird.

Es ist aber diese neue Bein-Lade von der alten darinn unterschieden, daß man selbige nicht sowohl mit gleichem als vielmehr mit unbeschreiblich grössern Nutzen gebrauchen

könne,

könne, ohne die Mängel der alten Beinlade allhier zu melden.

1. Man kan vermittelst derer zwiefachen Rähme an dieser neuen Beinlade den Fuß bald höher bald niedriger legen, nachdem es der Patient verlanget, ohne zu besorgen, daß durch diese Veränderung des Lagers die eingerichtete Stücke des zerbrochenen Knochens in Unordnung gebracht werden möchten, welches aber leichtlich geschiehet, wenn der Patient das Knie beuget oder ausstrecket.

2. Weil das breite Brettlein, auf Frantzösisch Palette genannt, in denen Kerben an dem Balcken des untersten Rahms stuffenweise eingesetzet wird, so kan auch das Bein jederzeit ruhig und sicher liegen, nachdem es sowohl bey dem Verband selbst als auch nach dem Verband bald höher, bald niedriger geleget werden muß.

3. Weil es nöthig die complicirte Beinbrüche täglich ein bis 2. mahl zu verbinden und also bey einem jeden Verband das Bein bald höher bald niedriger geleget wird, diese vielfältige Bewegungen aber der formirung des Calli leicht schädlich seyn können; Als ist hiervon zu mercken, daß man den obern Rahm der Beinlade, folglich auch das Bein so lange in die Höhe hebe, bis das Brettlein in die letzte Kerbe gesetzet ist, und hernach lässet man das Bein von zween Gesellen halten, alsdenn aber den obersten Rahm der Beinlade niedriger legen um den alten Verband wegzunehmen

nehmen und nachdem er von aller Unsauberkeit gereiniget wird, die Bandage von neuen appliciret, und das Bein ordentlich und in gehöriger Höhe in der Beinlade zu recht geleget, und auf solche Art verhütet man die Gefahr, worein der Patient gar leicht kommen kan, wenn man den Fuß von zween ungleich starcken Menschen halten lässet.

4. Es formiret der an dem obersten Rahmen befestigte Zwillich gleichsam ein Gurt-Bette, in welchem das Bein, insonderheit aber die Waden und der Hacke des Fusses viel bequemer liegen als auf dem höltzernen Boden der alten Beinlade.

5. Daß aber die Balcken des obersten Rahmens von dieser neuen Beinlade in der Gegend der Kniebuge wie ein Bogen gekrümmet sind, solches habe deswegen vor nöthig und sehr nützlich zu seyn erachtet, damit der Patient das Knie auf eine bequemere Art beugen könne, und also derer unerträglichen Schmertzen überhoben seyn möge, welche er sonsten bey dem Gebrauch der ordinairen Beinlade zu empfinden pfleget: Es rühret aber dieser Schmertz vornemlich von der Ausspannung des Tendinis Achillis her, welcher bey der Beugung des Knies nachlässet, weil die beyden **Waden-Musculn**, (Gastrocnemii) und die **Fuß-Sohlenförmige-Muscul** (Solaris) bey denen **Knoten des Schenckelbeins** (Condyli ossis Femoris) entspringen, und bey dem Gelencke des Knies vorbey lauffen.

6. Es

6. Es wird die von der schweren Last des Beins aufgetriebene Matratze von denen viereckigen Balcken des untersten Rahmens gleichsam umfasset, daß also diese Beinlade nicht zu denen Füssen des Bettes herab glitschen kan.

Das XVI. Capitel.

Von der Zerspringung oder Zerreissung derer Sehnen oder Spann-Adern, welche sich an dem Fersen-Bein (Calcaneus) inseriren und der Tendo Achillis genannt wird.

Es sind gewisse Leute, welche den Fehler und die Schwachheit an sich haben, daß wenn sie schon von dieser oder jener Sachen Wahrheit oder Ungewißheit überführet werden, dennoch nicht allezeit der Wahrheit gemäß Beyfall geben, wozu sie von der Eigen-Liebe, so bey ihnen mehr als die Wahrheit gilt, verleitet werden, daß sie nemlich einer blos erzehlten ungereimten Sache alsobald Beyfall geben und hingegen eine wahrscheinliche oder auch bereits erweislich gemachte Sache in Zweiffel ziehen.

Unter solchen einfältigen *** möchte nun auch jemand sagen: Wer wird glauben können, daß die Spann-Adern oder Sehnen zer-

zerspringen oder zerreissen können? Indem man ja aus der Structur derer selben allein versichert wird, daß es unmöglich sey. Uberdem saget D. *** welcher die vermeynte Ruptur, so allhier zum Exempel angeführet wird, gesehen hat, daß die Sache vor falsch und unwahr zu halten sey.

Da nun aber dieser Mensch also redet, solte man wohl glauben, daß er demjenigen, was D. *** saget, Glauben beymesse? Nein, keinesweges! Unterdessen ist dieser falsche und einfältige Zeuge capable ihn dahin zu bringen, daß er derjenigen Parthey, so ihn nach seiner Eigen-Liebe schmeichelt, Beyfall gebe, weil er meynet, mir auf solche Art Tort zu thun, wiewohl er sich betrüget; Denn indem ich nichts mehr als die Wahrheit liebe, so verachte ich seinen Haß und Neid gegen mich und unterstehe mich zu sagen, (was seine Person anbelanget) daß er mir niemahls auch selbst wegen des Tendinis Achillis das geringste anhaben werde.

Es hat die Erfahrung, auf welche ich mich verlasse, und worauf alle Menschen, so die Wahrheit erforschen; sich beruffen, mir zum öfftern gezeiget, daß die Tendines zersprungen und zerrissen gewesen.

Ich habe auch hiervon der Academie derer Wissenschafften einige Nachrichten gegeben, weshalb ich anietzo nur einen Extract davon machen will, weil ich denen neuangehenden Chirurgis zum besten diesen Tractat schreibe.

Es

Es scheinet zwar sehr schwer zu seyn, daß der Tendo Achillis von einer gewaltsamen Bemühung allein zerspringen könne; Unterdessen aber habe ich solches nicht nur selbst gesehen, sondern auch vielen andern Chirurgis gezeiget.

Als einer der geschicktesten Lufft-Springer von seiner Compagnie, Nahmens Cochoix, mit neben einander gesetzten Füssen auf eine von drey und einen halben Fuß hohen Tafel von der Erde in die Höhe sprung; so zerriß der Tendo Achillis an beyden Füssen, ohne die geringste äusserliche Wunde dabey zu bekommen; Es war aber diese Ruptur dergestalt geschehen, daß der grösseste Theil dieses Tendinis von denen Waden hinauf gezogen und der übrige Theil an denen Hacken derer Füsse annoch fest saß, wiewohl das Ende an dem Hacken des rechten Fusses über 2. Zoll breit länger als das andere Ende am Hacken des lincken Fusses war, welches nur 12. bis 15. Zoll in die länge hatte. Es waren auch die beyde Enden dergestalt von einander abgewichen, daß man unter der Haut von dem einen Ende bis zum andern einen Raum von drey Fingern fühlete. Und weil ich diesen Menschen bis zur vollkommenen Heilung des zerrissenen Tendinis Achillis allezeit verbunden, so habe ich vor nöthig und nützlich zu seyn erachtet, diesen besondern Casum dem Publico zu communiciren.

Ich will demnach diese gantze Materie in nachfolgenden dreyen Stücken abhandeln, 1) wie und auf was Art die Zerreissung oder Zerspringung dieses Tendinis geschehen sey? 2) wie dieser zerrissene und zersprungene Tendo von der Natur und durch die Hülffe der Chirurgie wieder zusammen geheilet worden, und endlich 3) die bey der Cur observirte drey besondere Phœnomena und Begebenheiten erklären.

Um nun zu begreiffen, wie und auf was Art diese Ruptur des Tendinis Achillis habe geschehen können, hat man zu mercken, daß in dem natürlichen Zustand, wenn der Mensch auf beyde Füsse recht gerade stehet, die Linie von der Schwere des gantzen Leibes mitten durch die beyden Schenckel und Füsse gehen müsse, da denn die Knochen dieser untersten Glieder so genau als die Steine in einer Säule an einander gedrücket werden und die Musculn sich fast gar nicht bewegen; Dagegen wenn der Leib, indem die Gelencke derer Knochen sich beugen, dennoch unterstützet werden soll, die Musculn sich hefftig bewegen, auch um so viel stärcker contrahiret werden, je mehr die Glieder sich beugen, ja es können auch die Musculn sich dergestalt zusammen ziehen, daß die gantze Last des Leibes und die Force derer Musculn, wodurch der gantze Leib in ein gleiches Gewicht gehalten wird, mit aller Macht und Gewalt auf die Knochen dringen muß, und alsdenn die Apophyses derer Knochen, wo-

ran die Musculn sich inseriren, zubrechen können, wenn die Musculn einen stärckern Gegenstand halten; Dafern aber die Apophyses derer Knochen viel stärcker widerstehen solten, so müssen entweder die Musculn oder derer-selben Tendines zerreissen.

Es ist jederman bewust, daß die Knie-scheibe (Rotula s. Patella) von einer hefftigen und gewaltsamen Bemühung zerbreche, wie ich denn auch selbst gesehen habe, daß von eben dergleichen Ursache die Tendines derer geraden ausstreckenden Musculn (Extensores Recti) an dem Knie zerrissen worden. Es hat auch mein Amts-Bruder, Monsr. Poncelet, ein berühmter Chirurgus allhier einen Patienten in der Cur gehabt, welcher einen Fehltritt gethan hatte, da denn nur durch die Zurückziehung des Tendinis Achillis das Fersen-Bein (Calcaneus) zerbrochen war.

Da nun also die Musculn, Tendines und die Knochen selbst von dergleichen geringen Ursachen augenscheinlich zerbrechen und zerreissen können, so halten sie ohne Zweiffel mit grosser Mühe Gegenstand, wenn die Bewegung derer Musculn nicht nur dahin zielet, um der Last und Schwere des Leibes sich zu widersetzen, sondern auch zugleich den gantzen Leib mit Gewalt in die Höhe zu heben, und gleichsam von der Erde in die Lufft zu schwingen, wie die Lufft-Springer thun, wenn sie mit neben einander gesetzten Füssen auf den Tisch hinauf springen.

In-

Indem aber diese Leute einen solchen Lufft-Sprung thun, so beugen sie den Kopf und den Rumpf auf die Schenckel, und die Schenckel auf die Beine und die Beine auf die Füsse, hernach ziehen sich in einem Augenblick alle Musculn gantz schlapp zusammen, als wenn sie sich hefftig bewegen wolten, da alsdenn vermittelst dieser geschwinden Zusammenziehung der Leib von der Erde in die Lufft gezogen, und wenn sie auf dem Tisch stehen, gerade wieder aufgerichtet wird.

Ob nun zwar durch solche gewaltsame Bewegung der Tendo Achillis zerreissen oder zerspringen kan, und solches auch bey vielen Lufft-Springern geschiehet; so war dennoch die Bewegung im Springen bey dem vorhin angeführten Lufft-Springer Cochoix noch viel stärcker, weil der Tisch, worauf er springen wolte, gar zu hoch und hingegen der Schwung mit dem Leibe nicht starck genug war, und da er nur mit denen Zehen derer Füsse den Rand des Tisches berührete, daß also die Linie der Schwere des Leibes nicht auf den Tisch gieng, so konte sich der Leib nicht gerader wieder aufrichten; sondern der Lufft-Springer fiel gerade auf die Hacken zur Erden nieder und zwar dergestalt, daß die sehr hefftig ausgespannete Tendines Achillis der Last des gantzen Leibes und dem geschwinden Fall von mehr als 3. Fuß herab nicht gnugsam widerstehen können, sondern endlich von

dieser gewaltsamen Bewegung zerspringen und zerreissen müssen.

Es muste aber (2) die Zusammenheilung dieser zerrissenen Tendinum so wohl von der Natur als auch durch die Chirurgie verrichtet werden, denn vermittelst dieser Kunst musten nicht nur die beyde Enden dieses Tendinis wieder zusammen gezogen, sondern auch so lange in der Zusammenziehung erhalten werden, als die Natur mit der Heilung beschäfftiget ist.

Um nun die Enden dieses Tendinis wieder an einander zu bringen, ließ ich den Patienten auf den Rücken legen, und indem er das Knie beugen muste, drückte ich mit denen Händen die Waden an den Hacken des Fusses und das Fersenbein (Calcaneus) gegen die Waden hinauf, also daß der Fuß so lange ausgestrecket wurde, bis die Enden des zerrissenen Tendinis sich mit einander berühreten; Hierauf ließ ich den Fuß in solcher Situation so lange halten, bis ich eine doppelte und in Brandwein getauchte Compresse um die Gegend der Wunde geleget; Alsdenn applicirte ich eine andere längliche Compresse, so viel dicker als die erstere und zwey Zoll breit, dritthalb Fuß lang war, hinterwerts von der Kniebuge an bis zu denen Zehen des Fusses, daß als die Waden, der Hacken und die Fuß-Sohle davon bedecket wurden. Hernach befestigte ich diese Compresse mit einer Binde von 4. Ellen lang und zwey Finger breit, und machte

erstlich

erstlich mit derselben in der Gegend des zerrissenen Tendinis vier Touren oder Umwickelungen, und vermöge dieser Touren befestigte ich eigentlich den mittlern Theil der länglichen Compresse, hierauf führete ich die Binde schief über den Fuß von auswerts nach innwerts, und von dannen queer unter der Fuß-Sohle, daß also auch daselbst die länglichte Compresse fest angedrücket ward, und nachdem solches geschehen, führete ich die Binde wieder schief über den Fuß von inwerts nach auswerts zurück und formirte also mit dieser ersten schiefen Tour der Binde ein Andreas-Creutz, alsdenn machte ich mit der Binde über die Knöchel eine Circulair-Tour und führete von da die Binde wiederum schief über den Fuß von auswerts nach innwerts unter die Fuß-Sohle, hernach über den Fuß zurück und formirte zum andern mahl ein Andreas-Creutz, und alsdann machte ich von neuen mit der Binde uber die Knöchel eine Circulair-Tour. Nachdem ich also diese vorhin gemeldete Umwickelungen der Binde bis auf 4 mahl gemacht hatte, und mit der Binde bis über die Knöchel gekommen war, so wickelte ich selbige an statt nach den Fuß herab, mit Circulair-Touren bis an die Wade hinauf, woselbst ich das übrige der Binde von jemand so lange halten ließ, biß ich mit meinen Händen die beyde Enden der länglichen Compresse, welche noch nicht eingewickelt waren, zurück, und zwar das Ende derselben an der

Seite der Kniebuge nach den Haken herab, das andere Ende aber unter der Fuß-Sohle nach den Waden hinauf geleget und mit Steck-Nadeln nicht nur angehefftet, sondern auch mit dem übrigen Theil der Binde hin und wieder bald über den Fuß, und bald über das Bein befestiget hatte: Denn vermittelst dieser zurück gelegten Enden der länglichen Compresse wird der Fuß nicht nur beständig in der Ausstreckung erhalten, sondern es werden auch die Enden derer zerrissenen Tendinum wieder an einander gezogen und folglich kan auch das eine Ende wiederum das andere berühren.

Nachdem ich also den einen Fuß gedachter massen verbunden hatte, so applicirte ich um den andern Fuß eben diese Bandage; Hierauf legte ich unter die Knie ein Kopff-Küssen, um die Füsse in der Beugung zu erhalten, weil sonst die Waden-Musculn (Gastrocnemii s. Gemelli) wenn sie sich zusammen ziehen, das oberste Ende des zerrissenen Tendinis hinaufwerts ziehen würden. Ich befeuchtete so wohl den einen als auch den andern Verband mit Spiritu Vini, und befahl solches befeuchten alle vier Stunden zu wiederholen: Uberdem ließ ich dem Patienten am ersten Abend einmahl und des andern Tages noch 2. mahl zur Ader und verordnete ihm dabey eine gehörige Lebens-Art.

Als ich nun acht Tage nachhero diesen Verband abnahm, so befand ich, daß es sich

mit

mit dem zerrissenen Tendine an beyden Füssen zur Heilung wohl anließ; worauf ich am funffzehenden Tage den andern Verband wegnahm, und noch weit mehrere Disposition zur Heilung befand: Am 22ten Tage aber ließ ich bey dem verbinden die Füsse gantz gelinde und wenig sich bewegen, wodurch ich versichert ward, daß die Zusammenheilung schon geschehen wäre; Und als ich am 32ten Tage zu dem Patienten kam, hatte er sich bey dem Feuer hintragen lassen, und sagte mir, daß er glaubte im Stande zu seyn um seine vorige Exercitia und Leibes-Bewegungen machen zu können.

Ob man nun zwar nicht in Zweiffel ziehen kan, daß die Chirurgie zu dieser Zusammenheilung sehr viel beygetragen, so ist es dennoch auch gewiß, daß ohne Beyhülffe der Natur alle diese Fürsichtigkeit würde vergeblich gewesen seyn: Denn selbige hat eigentlich den nöthigen Nahrungs-Safft dahin geführet, und vermittelst desselben die zerrissene Enden derer Tendinum gleichsam zusammen gelötet, auch zu solchem Zweck zu gelangen, derer häutigen Scheiden (Vaginæ membranaceæ) worinn diese Sehnen liegen, an statt derer Formen, worein man etwas giesset, sich bedienet, weil sonst der Nahrungs-Safft in die umliegende Theile herum fliessen und die Narbe gar zu schwach werden möchte, ja es würden auch alsdenn die Sehnen an die benachbarten Theile anwachsen, und also das

zur Bewegung des Fusses nöthige hin- und herglitschen dadurch verhindert werden.

Endlich will ich noch zum Beschluß dieser Observation drey besondere Phœnomena und Begebenheiten erklären, davon das erstere ist, daß der Patient nach der geschehenen Zerreissung des Tendinis Achillis dennoch seine Füsse ausstrecken und beugen könne. Das andere Phœnomenon aber war, daß der Patient damahls nicht gerade aufrecht stehen, und das dritte ist, das er weder zu der Zeit als der Tendo zerrissen noch auch seit währender Cur gar keine Schmertzen, empfunden habe.

Was nun das erstere Phœnomenon betrifft, so konnte der Patient seine Füsse deshalb noch beugen, weil die beugende Musculn (Flexores) keinen Schaden gelitten, und ungeachtet der Tendo Achillis würcklich zerrissen war, so konnte er dennoch die Füsse ausstrecken, weil weder der hintere Schienbein noch auch der hintere Waden-Muscul (Tibialis & Peronæus posticus) nicht zerrissen waren, als welche an und vor sich selbst den Fuß zur Gnüge ausstrecken können, gleichwie ich solches an dem Fuß eines verstorbenen Cörpers, nachdem ich vorhero den Tendinem Achillis gantz entzwey geschnitten, probiret habe.

Anlangend das andere Phœnomenon, daß nemlich der Patient damahls nicht gerade aufrecht stehen können, davon ist eigentlich die Ursache, daß ob zwar der hintere Schienbein- und Waden-Muscul (Tibialis & Peronæus

ronæus posticus) den Fuß zur Gnüge ausstrecken können, der Ort, woselbst diese Musculn von dem Schien- und Wadenbein (Tibia & Perone) bis an den Fuß herunter laufen, dem festen Ansatz gar zu nahe ist.

Aus dieser Observation siehet man also, daß die gantze Stärcke und Force des Fusses in der Entfernung des Tendinis Achillis eigentlich bestehe, denn je weiter dieser Tendo von dem Gelencke entfernet ist, desto mehr Force bekommt auch der Fuß, gleichwie man solches an denen Thieren wahrnehmen kan, welche mit grösserer Hurtigkeit lauffen und springen, daß dieser Tendo bey ihnen viel weiter entfernet sey, wie dann auch diejenigen Menschen, so einen langen Haken haben, nicht so sehr im Gehen ermüdet werden, und je länger der Fuß ist, desto länger muß auch der Haken nothwendig seyn.

Daß aber (3) die Tendines Achillis an beyden Füßen ohne Schmertzen zerrissen seynd, so glaube ich nicht, daß dieser Lufft-Springer wegen seines vorgefaßten Thuns etwa nichts empfunden hätte, sondern ich halte vielmehr die Ursach hiervon diese zu seyn, weil die Tendines von der geschwinden hefftigen Bewegung gäntzlich und auf einmahl zerrissen worden.

Ungeachtet ich mich nun sehr bemühet habe, die Wahrheit dieser Observation mit aller Sorgfalt und Achtsamkeit zu zeigen, so sind dennoch einige, welche solches nicht glauben,

und die gantze Sache in Zweiffel ziehen; Ich wolte es ihnen auch gerne zu gute halten, wann ich nur von ihrer aufrichtigen Intention versichert wäre, denn ich weiß wohl, daß man sich betrügen könne, und daß alle Neuerungen verdächtig zu seyn, pflegen. Man handelt aber eben so vernünfftig, wann man ohne die Sache vorhero wohl untersuchet zu haben, einem entweder alsofort widerspricht, oder gleich Beyfall giebt: sondern wann man jemandes Parthey annimmt, muß man auch die Ursachen anführen, warum man sich derselben annehmen müssen.

Dafern also diejenige, so dieser meiner Observation wegen der Zerreissung des Tendinis Achillis keinen Beyfall geben wollen, mir ihre Ursachen hierüber communiciret hätten, so würde ich ihnen nach Möglichkeit darauf geantwortet haben; Aber sie haben mich dieser Mühe überhoben, indem sie davor halten, daß es schon genug sey, wann sie nur eigensinniger Weise sagen, wie die Tendines gantz und gar nicht zerreissen könnten. Ob nun zwar dergleichen Manier zu widersprechen in Ansehung meiner sehr vortheilhafftig, jedennoch aber dem Publico an der Wahrheit oder Falschheit dieser Observation viel gelegen ist, so will ich dem gemeinen Wesen zum Besten und meiner Profession zum Ruhm und zur Ehre die gantze Sache erläutern.

Ich will aus einer von denen Dissertationen, so ich der Academie derer Wissenschafften von

ieſer Sache übergeben habe, allhier nur die-
s anführen, daß die Zerreiſſung derer Ten-
num, ſo von einer heftigen und gewaltſamen
Bewegung allein entſtehet, nicht eine gantz
ue Sache ſey, indem ich ja ſelbſt angemer-
et habe, daß auch die Knochen ſelbſt, woran
e Tendines ſich inſeriren, zerbrechen können,
ann nemlich die Tendines der hefftigen Ge-
alt mehrern Widerſtand als die Knochen
lten.

Ich habe auch zu dem Ende erzählet, daß
e Frau des Præſidenten von Boiſſiſe, als ſie
dem Wirths-Hauſe von Soubiſe auf dem
ofe gantz ſachte gieng, von der bloſſen Zu-
ckziehung des Tendinis Achillis das Ferſen-
in (Calcaneum) zerbrochen hätte, wobey ich
ch eine dergleichen Obſervation erwehnet
be, ſo mir M. Poncelet communiciret hatte;
erner habe ich auch ein Exempel angeführet,
ß die Knieſcheibe (Rotula ſ. Patella) von
en der Urſache zerbrochen worden. Hier-
chſt habe ich bey M. Peron, welcher wegen
rer Bandagen ein ſehr erfahrner Chirurgus
, eine Machine verfertigen laſſen, um den
endinem des geraden ausſtreckenden
uſculs am Schienbein (Mulculus Exten-
r rectus ſ. Gracilis anticus Tibiæ) vermittelſt
rſelben wieder zu erſetzen, indem dieſer Ten-
bey einem Hollandiſchen Officier, als er
er einen Graben geſprungen, zerriſſen war.
Dieſen Exempeln habe ich hernachmals die
rhin angeführte Obſervation von dem Lufft-

ſpringer

springer Cochois hinzufüget, und anietzo will ich noch 2. andere Observationes anführen, welche ich zu der Zeit, als ich über diese Materie öffentlich zu St. Come gelesen, bekommen habe.

Die erstere Observation begreifft in sich eine Ruptur oder Zerreissung des Tendinis Achillis bey einer sehr starcken Frau von 35. Jahren: Als selbige auf ein Brett gieng, welches quer über ein Schiff geleget war, glitschete sie mit denen Füssen, und fiel mit der Spitze des rechten Fusses gantz gerade auf den Boden des Schieffs, daß sie nemlich sich einzig und allein an dem Rand eines Querbalckens stützete, und hingegen mit dem gantzen lincken Fuß einen Fehltritt that, und zwar dergestalt (um allhier eben der Redens-Art, so ich in der vorigen Observation gebraucht habe, mich anjetzo zu bedienen,) daß der Tendo Achillis an dem rechten Fuß die gewaltsame und heftige Bewegung allein ausstehen muste, und von der Last des gantzen Leibes so zu reden gleichsam überhäuffet wurde, welche Last auch hernachmals von der Heftigkeit des geschwinden Fallens von mehr als 6. Fuß hoch, sich vermehrete, und also die Zerreissung des Tendinis Achillis verursachete.

Es war M. Granier bey dieser Patientin als ordinairer Chirurgus, welcher mich nebst vielen andern Amts-Brüdern dahin fordern ließ, und die Compressen nebst der Binde auf die vorhingemeldete Manier applicirte; die Patientin ward auch in kurtzer Zeit und eben

so

vollkommentlich als der M. Cochois curi-
rt.

Ich habe unterdessen über diesen Zufall al-
erhand Anmerckungen gemacht, und zwar 1)
daß der Tendo Achillis bey dieser Frau von ei-
ner viel stärckern Gewalt und Force als bey
dem M. Cochois müsse zerrissen seyn, weil die-
se Frau nicht nur am Leibe sehr starck war, son-
dern auch bis auf 6. Fuß hoch herab gefallen,
und dabey sich nur auf einen Fuß allein ge-
stützet hatte; dagegen der Cochois als eine
leichte Person um 3. Fuß hoch herab gefallen
war, und zwar auf beyde Füsse, dahero die
gewaltige Bewegung des Falles sich in denen
Füssen gleichsam zertheilete. 2) Daß diese
Patientin in der Gegend, woselbst die Ruptur
des Tendinis geschehen war, über einige
Schmertzen klagte, hingegen der Cochois gar
nicht; In dem Augenblicke aber, da diese
Tendines zerrissen sind, hat weder die Patien-
tin noch auch der Cochois die geringsten
Schmertzen empfunden, und weñ ja die Frau
in der Gegend der Ruptur einige Schmertzen
gefühlet, so ist solches daher entstanden, weil
sie in währenden Fallen sich nirgends anhal-
ten konnte, und hingegen diese Cochois sich an
den Tisch hielt, worauf er gesprungen war,
denn sonst würde er zum andern mahl einen
Fall gethan, und an das Bein eine Wunde
bekommen haben, welches aber diese Patien-
tin nicht verhüten konnte, dahero sich einige
Tropffen Blut aus den verletzten Blut-Ge-

fässen

fässen zwischen dem Fell und der Haut gesetzet hatten. 3) Daß der Tendo Achillis bey denen Weibes-Personen viel leichter als bey denen von männlichen Geschlechte, und zwar aus einerley Ursachen zerreissen müsse, denn weil sie höhere Absätze an ihren Schuhen haben, so ziehet sich auch der Tendo Achillis bey ihnen kürtzer zusammen, und der Fuß befindet sich allezeit in der Ausstreckung, dahero sie auch viel leichter zum Fallen geneigt sind.

Bey Gelegenheit diese Observation will ich noch diejenige hiehersetzen, so ich von der Zerreissung des tendineusen Ligaments gehabt habe, vermittelst dessen die Knieschei-be (Patella) an der Hervorragung des Schienbeins (Tuberositas Tibiæ) befestiget ist.

Ich ward einstens von dem privilegirten Chirurgo M. Galin geruffen zu eines Perruquen-Machers Sohn in der Strasse von St. Honoré, gerade gegen das Grand Conseil über: Es war dieser Knabe 9. Jahr alt, und das Bein gantz krum zusammen gefallen, indem die Schwere des Leibes allein auf das Bein gegangen, und solches bis zum höchsten Grad der Beugung gebracht hatte, da denn die ausstreckende Musculn des Beins (Musculi Extensores Tibiæ) dergestalt ausgedehnet gewesen, daß sie ebenfalls wie die Knieschei-be oder derselben Ligament hätten zerreissen können. Daß aber dieses letztere zerrissen worden, ist die Ursach, weil es augenschein-

licher

licher schwächer ist als die Musculn und die Kniescheibe, und also nicht die Stärcke und Force hat der Schwere des gantzen Leibes zu widerstehen.

Die Zeichen, wodurch man diese Zerreissung des Ligaments erkennen kan, sind nachfolgende:

1) Man fühlet unter der Haut zwischen dem Ende der Kniescheibe und dem Schienbein eine leere Höle.

2) Es ist die Ecke von dem untersten Theil der Kniescheibe auswerts hervor gesprungen.

3) Es ist die Ausstreckung des Beins sehr schwach, weil selbige alsdann nur vermittelst derer seitwerts liegenden Theile der Aponeurosis oder Spann-Ader derer ausdehnenden Musculn geschiehet, welche an denen Seiten der Kniescheibe vorbey läufft und sich an dem Schienbein inseriret.

Diese Zerreissung des tendineusen Ligaments war ebenfalls wie des Tendinis Achillis ohne Schmertzen geschehen, wiewohl dennoch die Haut in der Gegend mit Blut unterlaufen befunden worden, weil das Kind einen sehr hefftigen Fall gethan hatte, und sich in währenden Fallen nirgends anhalten können.

Es wurde aber eben der Appareil zum Verband, wie bey der Zerreissung des Tendinis Achillis, gemacht, als z. E. eine Compresse von

18 Zoll lang, und 3. Finger breit, welche sich von der Mitte des Schenckels über das Knie bis mitten an das Schienbein erstreckete. Hernach ward das Creutz mit der Binde unter der Kniebuge gemacht, und die Compresse mit zwey Circularen befestiget, und zwar die eine oberwerts und die andere unterwerts der Kniescheibe.

Nachdem nun also diese Compresse vermittelst unterschiedlicher Umwickelungen der Binde befestiget war, so wurden die Enden der Compresse eines gegen das andere über zurück geschlagen, daß nemlich das an dem Schenckel liegende Ende nach der Seite des Schienbeins, das an dem Schienbein vorhandene Ende aber nach der Seite des Schenckels zu liegen kam; Hierauf wurden diese zurück geschlagene Enden der Compresse mit dem übrigen Theil der Binde befestiget, und weil das Bein sich auf solche Art nicht beugen konnte, so blieben die beyde Enden des zerrissenen Ligaments beständig an einander und in Ruhe, welches zur Wiederzusammenheilung höchst nöthig erfordert wird.

Das

Das XVII. Capitel.

Von dem an denen Knochen auswerts hervorwachsenden Geschwulst (Exostosis) und von dem Beinfresser oder Bein-Geschwür (Caries.)

Es sind diese beyde Kranckheiten die allergefährlichsten unter denen, welche sich an der wesentlichen Substantz derer Knochen äussern können, davon die eine mit denen Geschwulsten, und die andere mit denen Geschwüren an denen weichen Theilen des Menschlichen Leibes eine Gemeinschafft hat; Gleichwie aber aus denen Apostemen, wann sie zu eitern und zu suppuriren anfangen, ein Geschwür wird, und auf die an denen Knochen auswerts hervorgewachsenen Geschwulsten, wann selbige Eiter von sich geben, nothwendig ein Beinfresser oder Bein-Geschwür erfolget; Also will ich auch dieser Ursach halben diese beyde Kranckheiten in einem Capitel zugleich abhandeln.

Die Beschreibung der Exostosis.

Es ist aber die Exostosis ein Geschwulst, welcher sich oberwerts an der natürlichen Fläche derer Knochen äussert, und öfters sehr heftige Schmertzen mit einem starcken Fieber vergesellschafftet, bisweilen aber nur mittelmäßige Schmertzen ohne ein Fie-

ber verursachet; dagegen auch andere dergleichen Geschwülste an denen Knochen mit einem verzehrenden Fieber verknüpffet, und alsdann nicht wenig gefährlich sind.

Arten der Exostosis.

Einige Exostoses entstehen von Schlägen, Fällen und andern äusserlichen Ursachen; Andere aber von dem Fehler des Geblüts. Einige verändern und endigen sich durch die Resolution und Zertheilung; Andere aber durch die Suppuration oder Verschwürung, und etliche hingegen bleiben hart und erhaben, ohne sich weder auf der einen noch auf der andern Manier zu endigen, eben so als die Apostеme, deren einige Apostemata Critica und andere hingegen Symptomatica genannt werden.

Es können auch hiernächst in Ansehung derer vielerley Knochen und derselben unterschiedenen Theile gantz besondere Arten der Exostosis gemacht werden; denn gleichwie gemeiniglich ein gewisser Theil des Knochens aufzuschwellen anfängt, also kan auch an dem gantzen Knochen ein solcher Geschwulst entstehen. Bisweilen siehet man nur in der Mitte des Knochens oder auch an denen Enden gantz besonders einen Geschwulst hervorkommen, mannichmal aber schwellet der Knochen allenthalben auf.

An welchen Knochen die Exostosis nicht allenthalben entstehe?

Unter diejenige Knochen aber, an welchen die Exostosis gemeiniglich nicht allenthalben entstehet, gehöret der Schenckel (Femur) das Ober-Arm-Bein (Os Humeri) das Schienbein, (Tibia) das Waden-Bein (Pero-

Perone, Fibula) die grosse und kleine Ellenogen-Röhre, (Ulna & Radius) die Rippen (Costæ) die ungenannte Beine (Ossa innominata) und die Hirnschaale (Cranium.)

Was vor Knochen von der Exostosi allenthalben gantz und gar angegriffen werden?

Dafern hingegen eine Exostosis sich äussert in denen Knochen der Vorder- und Mittern-Hand (Ossa Carpi & Metacarpi) des Vorder- und Mittlern-Fusses (Tarsus & Metatarsus) derer Wirbelbeine, (Vertebræ) und anderer mehr, so erstrecket sich dieser Geschwulst an dem gantzen Umkreiß dieser Knochen.

Ob nun zwar an einem Cylinderförmigen Knochen nur in einer Gegend ein Geschwulst hervorwächset, so kan dennoch ein solcher Knoche rund herum aufschwellen, da alsdenn der Knoche in seinem gantzen Umkreiß erhaben ist; bisweilen aber entstehet nur die Exostosis an einer Seite, und alsdann ist ein solcher Knoche entweder an der vordersten oder hintersten Fläche erhaben.

Wann eine Exostosis sich ereignet an denen Knochen, welche einigen Holigkeiten gewisse Gräntzen setzen, so schwellen sie entweder inwerts oder auswerts auf, wie man solches fast täglich an der Hirnschaale (Cranium) an dem Brust-Bein, (Sternum) an denen Rippen (Costæ) und an denen Darm-Beinen (Ossa Ilei) sehen kan. Man hat auch wahrgenommen, daß einige Exostoses gar nicht auswerts an denen Knochen sich geäussert, sondern nur allezeit inwendig mehr und mehr zugenommen, und entsetzliche Zufälle verursa-

chet haben, wovon wir im nachfolgenden weitläufftiger handeln werden.

Unterschiedliche Consistentz derer Geschwülste, an denen Knochen.

Einige Exostoses machen die Knochen viel härter als sie natürlicher Weise zu seyn pflegen, und hingegen andere werden gantz schwammig, denn es ist sehr rahr, daß ein aufgeschwollener Knoche seine natürliche Consistentz behalte.

Ich habe einige von der Exostosi angegriffene Knochen mit leichter Mühe durchgesäget, weil sie oberwerts gantz schwammigt geworden waren; dagegen habe ich auch andere Knochen mit grosser Mühe durchgesäget, weil die natürliche Härte noch stärcker geworden war, und einige Knochen waren noch härter als das Helffen-Bein.

Bey der Untersuchung derer von einander gesägeten und von der Exostosi angegriffenen Knochen habe ich öffters angemercket, daß die Consistentz derer aufgeschwollenen Knochen nicht allenthalben gleich gewesen, denn einige Knochen waren auswerts viel weichlicher und einwerts viel härter; andere hingegen einwerts viel weichlicher, und auswärts viel härter, als sie sonsten natürlicher Weise seyn sollen. In einigen Knochen habe ich auch Fleisch, in anderen ein schleimiges Wesen und in etlichen Eiter gefunden; Bisweilen aber habe ich auch observiret, daß der Geschwulst an denen Knochen mit einer knöchernen Haut gleichsam umgeben gewesen, welche auswendig so hart wie die Zähne, und inwendig viel schwammigter

als

s die Substantz derer Anhänge des Kno-
ens (Epiphysis) war. Indem ich aber sa-
, daß die Exostosis gleichsam umgeben wor-
n, so verstehe ich eigentlich dadurch, daß
rienige Theil des Geschwulstes, welcher an
m Cörper des Knochens befindlich, eben so
rt gewesen, und wann der Knoche in dieser
egend mitten von einander gesäget wird, so
n man sehen, wie der Fortlauf dieser Haut
l weisser und härter als der gesunde und
türliche Theil des Knochens selber ist.

Man siehet überdem noch über die Cörper
rer Knochen sehr erhabene Geschwülste,
lche fast nirgends angewachsen sind, dahin-
gen andere vermittelst einer spitzigen basi fest
en, dabey aber einen sehr breiten Cörper
Anfang haben. Einige von diesen Geschwül-
n sind auch sehr platt und erstrecken sich sehr
it, nicht anders, als wann die Knochen mit
er harten Materie überzogen wären, welche
an auch gar leicht davon separiren könnte.

Ferner kan auch zu denen unterschiedlichen
ten dieser Bein-Geschwülste diejenige
anckheit gerechnet werden, so einige Auto-
sehr ungereimet einen **Wind-Dorn** (Spi-
Ventosa) nennen, welcher vor eine gantz
sserordentliche Kranckheit gehalten, und
f mancherley Art tractiret wird: unterdes-
aber halte ich davor, daß man hierin de-
n Engelländern mehrern Beyfall, als allen
dern geben müsse, angesehen diese Kranck-
t in ihren Ländern sehr gemein ist, noch ge-
iner aber in denen Nordischen Insuln, wel-

Eine besondere Exostosis der Wind-Dorn genannt.

che sie besitzen. Ich will demnach die von Engelländischen Medicis gemachte Beschreibung von dieser Kranckheit hieher setzen.

Kennzeichen. Es klagen anfänglich die Patienten über Schmertzen bald in denen Knochen, bald aber auch in denen weichen Theilen, und bisweilen sagen sie, daß in denen Knochen stechende Dörner wären, da dann die Schmertzen, hefftiger werden, mannichmal aber werden die Knochen gantz weichlich, und gleichsam aufgelöset, daher es sich zuträget, daß sie allenthalben zerbrechen, weil sie gar zu weichlich, und also mit denen Musculn das gleiche Gewicht nicht mehr halten. Zuweilen sind die Knochen dergestalt angefressen und löchericht, als wann sie von Würmern zerfressen wären, worauf auch öfters eine besondere Dörrsucht (Atrophia particularis) an diesem oder jenem Gliede, bisweilen aber eine allgemeine Dörrsucht (Atrophia universalis) am gantzen Leibe erfolget; und wann endlich die Corruption aufs höchste gestiegen, alsdenn schläget der kalte Brand und folglich die Absterbung derer Glieder dazu, wie dann auch einige berühmte Engelländische Medici davor halten, daß die von dem Thucidides beschriebene Pest zu Athen mit dem sogenannten Wind-Dorn (Spina Ventosa) verknüpffet, oder eigentlich vielleicht wohl dieser Wind-Dorn selbst gewesen sey, weil dabey erwehnet wird, daß die Glieder an denen mit dieser Kranckheit behafften Personen stückweise abgefallen wären. Es

Es scheinet auch sehr wahrscheinlich zu
yn, daß diejenige Kranckheit, welche M. Sa-
ard in seinen Chirurgischen Observationen
schreibet, ebenfalls eine warhafftige Spina
entosa gewesen sey, imgleichen diejenige, so
er berühmte M. Courtial in seinen Tractat,
Observations sur les Maladies des Os genannt,
ngeführet hat.

Die Ursachen, von welchen diese Kranck- Die Ursa-
heiten zu entstehen pflegen, sind entweder in- chen.
nerliche oder äusserliche; Man kan sie auch
eintheilen in diejenige, so entweder von der
Corruption derer humorum und Feuchtigkei-
ten, oder auch von denen in Unordnung gesetz-
ten Gängen und Gefässen herrühren. Es
mag nun aber die eine oder andere Ursache
hiervon allein oder zusammen seyn, so ist es
dennoch gewiß, daß diese Kranckheit daher
eigentlich entspringen könne, da alsdann
entweder die Zerrüttung derer Säfte und
Feuchtigkeiten selbst die Gänge und Gefässe
in Unordnung gebracht haben, oder auch von
diesen Gängen und Gefässen die Feuchtigkei-
ten zerrüttet worden seyn, welches beydes von
äusserlichen Ursachen geschehen kan.

Es ist auch überdem noch als eine Haupt-
Ursache anzumercken, daß von denen Zufällen
an der Bein-Haut (Periostium) die Exosto-
sis und Caries bisweilen entstehen können. Ich
will demnach anjetzo meine Meynung hiervon
anführen, ehe und bevor ich von denen andern
Ursachen weiter zu handeln fortfahre, damit

man sich einen desto deutlicheren Begriff von der Formation der Exostosis und des Beinfressers Caries genannt, machen könne.

Um nun recht zu begreiffen, wie und auf was Art eine übele dilposition der Bein-Haut (Periostium) zu denen Kranckheiten derer Knochen Gelegenheit gebe, muß man nachfolgende Stücke anmercken:

1. Daß das Periostium an der gantzen Ober-Fläche derer Knochen befestiget, und wie ein ressort ausgespannet sey.

2. Daß diese Haut mit einer unzehlichen Menge sehr kleiner Gefässe versehen sey.

3. Daß diese Gefässe durch das Periostium bis zur Ober-Fläche derer Knochen lauffen.

4. Daß die an der obern Fläche derer Knochen befindliche kleine Furchen (Fissuræ) worin die kleine Gefässe liegen, von dem Antrieb des Geblüts eigentlich herrühren.

5. Daß die Knochen eine Härtigkeit besitzen, und also nicht zulassen, daß die Feuchtigkeiten in ihre harte Substantz hineindringen.

Da nun diese angeführte Anmerckungen ihre Richtigkeit haben, so kan man von der gantzen Sache nachfolgender Gestalt vernünfftig schliessen, daß wann nemlich von der Bewegung des Hertzens das Blut in die zwischen dem Periostio und denen Knochen befindliche Gefässe getrieben wird, selbige alsdann sich erweitern, folglich auch das Periostium in die Höhe gehoben werde; weil aber das Hertz erstl. in der Zusammenziehung (Syste-

le)

le) und hernach wiederum in der Erweiterung (Diastole) ist, so müssen auch diese kleine Blut-Gefässe um das eingetretene Geblüt wieder fort zu treiben, alsdann sich wieder zusammen ziehen, welches eigentlich vermittelst des Periostii verrichtet wird, weshalb man diese Beinhaut einer ausgespanneten Feder oder einem Ressort gar füglich vergleichen kan, welche gleichsam die Blut- und Wasser-Gefässe gegen die obere Fläche derer Knochen hart zusammen drücket, da dann die darin enthaltene Feuchtigkeiten mit desto mehrern Geschwindigkeit auch in die entlegensten Löcher derer beinernen Fäserlein fortgetrieben werden. Und also wird das Periostium natürlicher Weise alle Augenblick von denen unter demselben gelegenen Blut-Gefässen in die Höhe getrieben, und diese hingegen werden wiederum von dem Periostio zusammen gedrücket. Dafern aber dieses ausgespannte Periostium von einer oder andern Ursache schlap gemacht worden, so kan es auch den Fortgang des zugeführten Nahrungs-Saftes nicht weiter befördern, sondern es werden die Gefässe verstopfft, und die Knochen alsdenn entweder von der Carie oder von der Exostosi angegriffen.

Zu denen innerlichen Ursachen gehöret so wohl die doppelte Glieder-Kranckheit (Rachitis) als auch die Scorbutische Venerische und Krebs-artige Corruption und Fäulniß derer Feuchtigkeiten.

Man wird fast jederzeit bey denen Kindern, so an der doppelten Glieder-Kranckheit laboriren, dergleichen Exostoses entweder an dem Cörper derer Knochen oder an deren Gelencke observiren, und dafern die Exostosis an dem Cörper des Beins selbst entstehet, so sind dergleichen Patienten den Beinbrüchen sehr leicht unterworffen, wie ich dann öffters gesehen habe, daß von einer blossen starcken Bemühung an dem Ober-Arm-Bein (Os Humeri) an dem Unter-Arm (Cubitus) und den Schenckelbein (Os Famoris) eine Fractur entstanden sey, weshalb ich auch nicht ohne Schmertzen sehen kan, wann man die Kinder an denen Armen hefftig ziehet, und auf denen Treppen gleichsam hinauf schleppet, oder auch bey dem Arm über einer Rinne auf der Gasse herüber ziehet, oder wann man sie bey dem Arm fasset, um desto hurtiger wiewohl über ihr Vermögen zu lauffen. Es waren aber diejenige Kinder, bey welchen ich das Schenckelbein zerbrochen gefunden habe, allezeit gefallen; wiewohl es auch bey andern Kindern öffters von der Nachläßigkeit oder Grobheit derer Kinder-Wärterinnen geschiehet, daß wann sie die Kinder in währenden Fallen bey dem Schenckelbein mit denen Händen ergriffen haben, dieses Bein alsdann zerbrochen befunden wird.

Dafern aber dergleichen Fracturen an denen aufgeschwollenen Knochen entstehen sollen, so müssen die Knochen sehr mürbe und

erbrechlich seyn, und solches geschiehet sehr offt an denen Rippen und denen Knorpeln. Daß aber die Epiphyses bey denen mit der doppelten Glieder-Kranckheit, (Rachitis) behafften Kindern fast jederzeit von einer Exostosi zugleich angegriffen seynd, davon soll die Ursach in dem folgenden und letztern Capitel dieses andern Theils gemeldet werden, und wir wollen anjetzo nur dieses noch allhier anmercken, daß die in der Mitte derer Knochen befindliche Exostosis zu einer Fractur, und hingegen wann diese Exostosis die Epiphyses bey denen Gelencken angegriffen, zu einer Verrenckung oder Zusammenwachsung und Steiffigkeit des Gelencks (Anchylosis) Ursach und Gelegenheit gebe.

Ob zwar von der scorbutischen Corruption derer humorum viel eher eine Caries als eine Exostosis an denen Knochen entstehet, so geschiehet das letztere dennoch auch zuweilen, wobey man aber anzumercken hat: 1) Daß dergleichen Exostosis nicht so erhaben als sonsten ist. 2) Daß selbige nicht von allerhand Arten des Scharbocks entstehe, sondern nur gemeiniglich, wann die doppelte Glieder-Kranckheit (Rachitis) oder die Frantzosen (Lues Venerea) mit dem Scharbock vergesellschaffet ist. 3) Daß die Exostosis gleich anfangs sich äussern müsse, wann das Geblüt und die Lympha coaguliret sind; denn wann der Scorbut schon eine Zeitlang gedauret, und das Geblüt bereits corrumpiret ist, so brin-

bringet er eher eine Cariem an denen Knochen zuwege.

Observationes. Ich habe zu Ende des 1692ten und im Anfang des 1693ten Jahres in dem Hospital von Bouvigne, welches nahe bey Dinan über die Mosel liegt, 400. bis 500. Patienten gesehen, so alle an dem Scorbut kranck waren, und unter denen nur drey Personen gefunden, welche an denen Knochen Exostoses hatten, dagegen mehr als hundert Patienten an der Carie laborirten.

Es waren aber diese Exostoses allesamt an dem untern Kinnbacken (Maxilla inferior) und zwar in der Gegend, woselbst die grössesten Back-Zähne (Dentes molares) befestiget sind, in welcher Gegend auch nur der Kinnbacken einen Drittheil stärcker und dicker als sonsten war. Unterdessen habe ich dennoch in dem Hospital zu Dinan einen Soldaten gesehen, welcher an dem Scharbock kranck gelegen und gestorben war. Bey diesem Menschen war der Fuß starck aufgeschwollen und gantz hart, da ich dann bey der Oeffnung observirte, daß aus allen Knochen des Vorder- und Mittler-Fusses (Tarsus & Metatarsus) ein harter Geschwulst heraus gewachsen und das Periostium von einer dicken Lympha gantz aufgeschwollen war.

Es sturben hingegen fast alle die Scorbutici in dem Hospital zu Bouvigne, bey welchen die Knochen von der Carie angegriffen waren, ausgenommen nur diejenige, welche eine geringe

ringe Cariem an denen Kästlein derer Zähne (Alveoli dentium) hatten. Ich habe bey Oeffnung einiger Cörper befunden, daß das Perioſtium bey einigen hin und wieder, bey andern aber allenthalben an denen Knochen ſepariret und los gegangen war, und als ich bey denen Rippen eine Inciſion machte, ſo befand ich, daß ſie gantz blos, rauch, ungleich und von ihren Knorpeln, vermittelſt derſelben ſie mit dem **Bruſt-Bein** (Sternum) articuliren, gantz abgelöſet und nur noch ein wenig an denen **Wirbel-Beinen** (Vertebræ) hinterwerts vermittelſt derer Ligamenten befeſtiget waren. Hiernechſt obſervirte ich auch, daß unterwerts aus dem Perioſtio eine braune ſchwärtzliche und ſehr übel riechende Lympha heraus floß, welches auch geſchahe, als ich an denen obern und untern Gliedmaſſen biß auf die Knochen eine Inciſion machte; Bey einigen aber konnte ich die Knochen gäntzlich herausnehmen, von welchen die Epiphyſes, ſo annoch an denen Ligamenten und Sehnen befeſtiget waren, vornemlich bey denen neugeworbenen jungen Soldaten gäntzlich abgelöſet wurden; denn dieſe junge Leute verfielen damahls in ſolchen elenden Zuſtand theils von der gehabten ſchweren Arbeit und übelen Lebens-Art, theils auch vielleicht von der Betrübniß in ihrem Gemüth, daß ſie nemlich in dem Hoſpital verbleiben muſten, und ſich alſo derer guten Tage bey denen ihrigen nicht ohne Schmertzen erinnerten.

Ich

Ursachen des Scharbocks.

Ich führe aber alle diese Umstände nicht ohne Ursache allhier an, denn der Scorbut rühret von nichts anders her, als von gar zu starcker grober Arbeit und von einer schlechten und harten Lebens-Art im Essen und Trincken; vornehmlich aber von der Unruhe und Betrübniß des Gemüths, wie solches die tägliche Erfahrung bey denen Schiff-Leuten bekräfftiget, indem sie bey einer langen Reise vieles Ungemach ausstehen müssen.

Es sind aber deshalb diejenige, welche ein zärtliches und stilles Leben führen, und dabey allerhand gute Speisen genieſſen, von dem Scorbut nicht gantz und gar befreyet; denn gleichwie diese Kranckheit bey denen Soldaten und Schiff-Leuten gemeiniglich von der übeln Verdauung derer Speisen herrühret; Also geschiehet bey dergleichen zärtlichen und vielfräßigen Leuten ebenfalls keine gute Verdauung derer Speisen, ja man siehet bisweilen, daß auch vernünfftige kluge Leute, welche keine Nothdurfft leiden, noch auch im Essen und Trincken den geringsten excels begehen, dennoch in solche Kranckheit zu verfallen pflegen, wann sie nemlich mit sehr wichtigen Arbeiten überhäuffet werden, als wodurch die Verdauung derer Speisen am meisten verhindert wird. Man hat aber bey allen diesen Ursachen des Scharbocks zugleich zu sehen auf die veränderliche Lufft, auf das Alter und auf das Geschlecht derer Menschen.

Ich

Ich will mich allhie nicht bemühen die Beschaffenheit des Geblüts, wann es nemlich mit dem groben und unverdaueten Chylo vermischet und verneuert wird, zu erklären, weil die ungewisse und zweiffelhaffte Sachen nicht hieher gehören, sondern ich beruffe mich nur eintzig und allein auf die tägliche Erfahrung. Und da es einem jeden frey stehet, die unterschiedliche Meynungen von der eigentlichen Beschaffenheit derer saltzigen scorbutischen Theile nach seinem Belieben anzunehmen, indem man aufrichtig gestehen muß, daß wir von vielen Dingen noch keinen vollkommenen Begriff haben; Als will ich mich ebenfalls derer einmahl angenommenen und gebräuchlichen Redens-Arten allhier bedienen, jedoch aber dabey keine leere Worte, sondern vielmehr solche Sachen anführen, welche die Erfahrung zum öftern bekräftiget hat.

Ich habe bereits vorhin erwehnet, daß die von einer scorbutischen Fäulniß entstandene Exostoses oder aus denen Knochen auswerts hervorwachsende Bein-Geschwulste nicht so sehr erhoben als sonst zu seyn pflegen, und dieses hat mir die Erfahrung gezeiget, wiewohl es mir auch nicht schwer fallen solte, die Ursach davon anzuführen, ohne zu sagen, daß der scharffe scorbutische Gifft vielmehr zerfresse, als coagulire, und also zum wenigsten eben so wohl eine Exostosis entstehen könne, so lange nemlich die Säffte dicke sind, als die Caries an denen Knochen sich zu äussern pfleget, wann

diese

dieſe Säffte eine groſſe Schärffe bekommen haben; weshalb ich auch bereits vorhin angeführet habe, daß nur im Anfang auf den Scorbut eine Exoſtoſis zu erfolgen pflege, weil alsdann das Geblüt nebſt der Lympha noch dick iſt; Wann aber der Scharbock lange gewähret und das Geblüt nebſt der Lympha in eine ſcharffe Feuchtigkeit ſich verwandelt hat, ſo entſtehet daraus eine Caries. Man hat auch ferner anzumercken, daß dieſer Scorbut eigentlich eine bösartige Frantzoſen-Kranckheit ſey, oder auch wohl gar von einer Veneriſchen Infection herrühren könne, in welchem Fall auch die Exoſtoſes mit denen Kennzeichen des Scharbocks verknüpffet zu ſeyn pflegen, ohne daß man deshalb den Scharbock als die vornehmſte Urſach hievon anführen könne, weil dieſe Kennzeichen ſo wohl zu dem Scorbut als auch zu der Veneriſchen Kranckheit zugleich gehören. Ich will aber von dieſen beyden Kranckheiten gewiſſe Kennzeichen anführen, um hernachmahls in der Cur deſto ſicherer zu verfahren.

Es entſtehen zwar gemeiniglich die harte Geſchwülſte an denen Knochen, Exoſtoſes genannt, von einer Veneriſchen Kranckheit, wiewohl nur im Anfang derſelben, weshalb man dieſe Exoſtoſin nur als ein Symptoma conſecutivum dieſer Kranckheit anzuſehen hat: Unterdeſſen aber darf man ſich nicht verwundern, wie ein ſolcher Veneriſcher Gifft, wodurch die Lympha verdicket wird, dergleichen harte

Ge-

Geschwülste an denen Knochen zu wege bringen könne.

Es ist bekannt, daß diese Lympha den Nahrungs-Safft, derer Knochen bey sich führe; oder vielleicht nehmen die Knochen ihre Nahrung von dieser Lympha selbst? daß aber diese Lympha in der Venerischen Kranckheit verdicket werde, solches siehet man aus allen bey dieser Kranckheit befindlichen Umständen, welche ich hernachmahls weitläufftiger untersuchen werde, und anjetzo will ich nur dieses noch anführen, daß an allen Theilen unsers Leibes, woselbst diese Lympha im Uberfluß gefunden wird, die Venerische Kranckheit ihren Anfang und Absatz nehme, als z. E. in denen glandulis conglobatis, in denen unter der Haut liegenden Drüsen, Glandulæ subcutaneæ genannt, in dem Munde, denen Eingeweiden (Viscera) in denen Gelencken und in denen Knochen selbst.

Daß aber die Exostosis nicht gleich im Anfang bey dieser Venerischen Kranckheit sich zeiget, solches rühret daher, weil es nicht genug ist, daß die kleine Wasser-Gefässe an denen Knochen verstopffet seynd, sondern sie müssen auch noch erweitert und deren Fäserlein zertrennet werden, da sich alsdann die Lympha daselbst häuffig versammlet und nach und nach an denen Knochen einen Geschwulst formiret. Man siehet also, daß die Symptomata der Venerischen Kranckheit viel eher an denen

weichlichen Theilen, als an denen harten Knochen sich äussere.

Ich habe unterdessen auch öffters dergleichen Venerische Geschwülste an denen Knochen derjenigen Leute gesehen, welche meyneten, daß sie von der Venerischen Kranckheit gäntzlich befreyet wären, weil sie sich sonst sehr wohl befinden, und ob sie zwar vorhero die Venerische Krebsartige-Geschwüre von denen Frantzosen Chancre genannt, Beulen (Bubones) oder den Drüpper (Gonorrhœa) gehabt hatten, so glaubeten sie von allen diesen Zufällen vollkommentlich curiret zu seyn, indem die geschicktesten Männer mit ihnen nach denen Reguln der Medicin verfahren hätten. Es irren aber viele solcher geschickten Leute hierin, wann sie glauben, daß dergleichen Venerische Kranckheiten durch den Gebrauch derer Schweißtreibenden Träncke und der Panaceæ Mercurialis aus dem Grunde und vollkommentlich curiret werden können, ohne zu befürchten, daß sie sich von neuen wieder einfinden oder zum wenigsten die Venus-Seuche (Lues Venerea) bekommen.

Ob nun zwar dieses vorhin erwehnte nicht jederman gefallen wird, so bekräfftiget es dennoch die Erfahrung, denn man siehet täglich dergleichen mit der Frantzosen-Kranckheit behaftete Personen, welche vorhero Krebsartige Geschwüre (Ulcera cancrosa) und Beulen (Bubones) gehabt, und die obgemeldete Medicamente gebraucht haben; Es ereignen

eignen sich aber diese Kranckheiten bey einigen dergestalt, daß man daran gar nicht mehr zu zweiffeln hat, bey andern hingegen, sind die Symptomata unterschieden, welches offt von der Zeit herrühret, wann eher nemlich der Patient die Krebsartige Geschwüre und Beulen gehabt habe. Ich werde von allen diesen Zufällen die Ursach anführen, wann ich von denen Kennzeichen dieser Venerischen Kranckheiten reden werde, wobey ich auch zugleich zu erkennen geben will, daß diejenige Patienten, welche nur die Gonorrhœam gehabt haben, nicht allezeit die glücklichsten seynd.

Wie und auf was vor Art die Bein-Geschwülste von der Venus-Seuche verursachet werden?

Es kan aber die Frantzosen-Kranckheit auswerts an denen Knochen einen harten Geschwulst verursachen, weil sie die Säffte und Feuchtigkeiten dick machet, daß sie also nicht so leicht u. geschwinde in denen Gefässen herum lauffen können, oder auch, weil die ausspannende Gewalt der Bein-Haut (Periosteum) nachlässet, die Säffte aus denen Gängen mit gnugsamer Force durchzupressen, daß sie entweder nur bis an die äussere Substantz derer Knochen hineindringen, und also auswerts an denen Knochen einen harten und bisweilen nur gantz flachen Geschwulst formiren, oder wann zwar die Säfte durch die inwendige Substantz durchdringen, aber das überflüßige davon nicht zurück fliessen kan, denn es ist bereits vorhin angemercket worden, daß der Nutzen des Perio-

stei nicht nur darin bestehe, daß es vermittelst seiner ausspannenden und zusammenziehenden Krafft auf diejenige Gefässe drücke, durch welche diese Säffte in die Substantz derer Knochen gebracht werden, sondern daß es auch den Zurücklauff derer überflüßigen Säffte befördere, indem es die Gefässe zusammen drücket, so das überflüßige wiederum in die gantze Masse des Geblüts zurück führen.

Anmerckung. Da nun also dergleichen Exostoses oder Bein-Geschwülste von der geschwächten ausspannenden Kraft des Periostei allein entstehen können, so solte man auf die Gedancken kom̃en, daß dergleichen Veränderung auch vorgehen könnte an dem Häutlein, welches die inwendige Hölen oder Cellen des Beinmarcks (Cellulæ medullares) bedecket und eben dasjenige inwendig thut, was das Periosteum auswerts an denen Knochen verrichtet.

Dergleichen Beschaffenheit hat es auch mit dem harten Hirn-Häutlein (Dura Meninx) mit der Schleimhaut (Membrana pituitaria) so die Nasen-Beine umgiebt, ingleichen mit derjenigen Membran, welche die Sinus Frontales Maxillares und Sphenoidales, wie auch die in- und auswendige Hölen am Organo des Gehörs gleichsam bekleidet und das Amt des Periostei verrichtet, und eben denen Zufällen und Veränderungen unterworffen ist, daß man also gantz natürlicher Weise begreiffen kan, wie so wohl die an der auswendigen als auch inwendigen Substantz derer

Kno-

Knochen befindliche kleine Gänge und Gefässe verstopffet werden, folglich auch entweder eine Exostosis oder Caries an denen Knochen daraus entstehen könne.

Es ist auch leicht zu begreiffen, daß von dem bloßen angeführten Fehler des Periostei, ohne daß das Geblüt und andere Feuchtigkeit inficiret wären, dergleichen Bein-Geschwülste herrühren und deswegen gut artige (Exostoses benignæ) genennet werden können, weil sie keine Schmertzen verursachen und wann man sie öffnet, so findet man an der Substantz derer Knochen keine andere Veränderung, als daß sie viel härter als sonsten sind.

Ich habe 5. bis 6. mahl dergleichen gut-artige Exostoses gesehen, und zwar erstlich an einen Soldaten vom Königl. Regiment, welcher aus der Stadt Roussillon in das Hospital zu Rissel nach Flandern gebracht ward, um an dem Blasen-Stein operiret zu werden. Als aber dieser Soldat nach der Operation starb, so öffnete ich am Kopff desselben den Geschwulst, welchen der verstorbene schon 15. Jahr lang an dem Schlaf-Bein (Os Temporum) gehabt, und nach und nach die Grösse einer kleinen Melone bekommen hatte. Es war aber dieser Geschwulst einer Melone um so viel mehr ähnlich, weil er eine längliche Figur hatte, und an der Ober-Fläche mit vielen aufgeschwollenen auch hin und wieder ausgebreiteten Adern versehen war, welche also die an denen Melonen befindliche Schrunden oder Ritzen gar artig vorstellete. Observation.

Nachdem ich vorhero diesen Geschwulst so wohl von denen allgemeinen Decken, als auch von dem Periosteo entblösset hatte, so hielte ich ihn anfänglich vor eine Herniam oder Ausbruch des Gehirns und zwar um so viel mehr, weil ich mich dabey erinnerte, daß die Schlaf-Beine (Ossa temporum) in dem natürlichen Zustand sehr zart und dünne wären, weshalb ich auch die Hirnschale (Cranium) nicht an der Seite des Geschwulstes, sondern an der andern Seite erstlich mit einer Säge durchsägete und hernach bald mit einem Meissel und Hammer, bald auch mit schneidenden Kneip-Zangen ohne das harte Hirn-Häutlein (Dura Meninx) zu verletzen, entblössete, um den vermeynten Ausbruch des Gehirns desto besser betrachten zu können. Ich sahe mich aber betrogen, als ich an der Seite des Geschwulstes weder an der Dura Matre noch auch an dem Cerebro nichts besonders befand, sondern es war das Schlaf-Bein nur auswerts aufgeschwollen und unförmlich, inwendig aber gantz natürlich beschaffen, so gar, daß man auch die kleinesten Furchen (Sulci) so von denen Puls-Adern eingedrücket sind, daran deutlich sehen konnte.

Nachdem ich aber hierauf das Schlaf-Bein in zwey gleiche Theile gesäget hatte, befand ich, daß dieser Geschwulst eigentlich ein gut-artiger Bein-Geschwulst (Exostosis benigna) ware, indem das Bein in der Gegend eben so hart und so weiß, wie das Helffenbein und in

der

ier gantzen Substantz gar nicht schwammigt oder löchericht war.

Man findet auch oft dergleichen gut-artige, aber sehr kleine Bein-Geschwülste an der Ecke oder Gräte des Schienbeins, (Spina Ossis Tibiæ) und an unterschiedlichen Orten des Cranii bey einigen Personen, welche nicht die geringste Kranckheiten oder Zufälle vorhero gehabt haben, sondern es konnten diejenige, welche ich hierüber befraget, keine andere Ursach anführen, daß sie entweder gefallen wären oder starcke Schläge und Stösse bekommen hätten, da alsdann das Bein selbst oder nur das Periosteum zerquetschet, und endlich von dem ausgelauffenen und mehr und mehr häuffigen, auch mit der Zeit verhärteten Nahrungs-Safft derer Knochen diese Bein-Geschwülste formiret werden.

Anmerckung.

Es ist auch nichts neues, wann man an denen zerbrochenen und vermittelst des Calli wieder zusammen geheilten Knochen dergleichen harte Bein-Geschwülste wahrnimt, welche gemeiniglich von der allzu starcken und beständigen Compression derer Compressen oder harten Schindeln entstehen; Denn ich habe an denen von einander gesägeten Knochen derer Personen, welche eine Zeitlang nach der Heilung derer Beinbrüche gestorben waren, angemercket, daß der Callus inwendig von eben solcher Härtigkeit war, als die Bein-Geschwülste zu seyn pflegen, und man also auf die Gedancken kommen könnte, als wann die

Säffte, woraus der Callus formiret wird, gantz und gar dick und hart würden, folglich mit denen andern Gefässen keine Gemeinschafft mehr haben müsten. Wann aber diesem auch also wäre, so kan dennoch der äussere Theil des Calli, woselbst er von dem Periosteo oder auch von andern Häutlein derer benachbarten Theile bedecket ist, einige Communication mit denen Gängen oder Gefässen haben, daß es sich also mit dem inwendigen Theil des Calli eben so verhält als mit dem äusserlichen Theil derer Zähne.

Observation. Ich kan nicht umhin allhier noch eine andere Observation von einem Geschwulst anzuführen, welcher fast mit demjenigen, so ich vorhin von einem Soldaten des Königl. Regiments in Roussillon erzählet habe, überein kommt: Es hatte ein junger Mensch bereits seit 7. Jahren an dem obern und mittlern Theil des Vorder-Haupt- oder Seiten-Beins, (Os Bregmatis vel parietale) einen Geschwulst bekommen, welcher über 4. Daumen breit erhaben war und eine Kegel-förmige Figur hatte; Die Basis dieses Geschwulstes aber hielt in dem Umkreiß 4. Zoll, in der Mitte 3. Zoll und oben nach der Spitze zu 2. Zoll, woselbst er ein wenig angefressen war. Als nun dieser Patient von einem meiner Freunde an mich recommendiret ward, und ich in dessen Gegenwart den Geschwulst untersuchte, so versprach ich die Operation an ihm vorzunehmen; zu dem Ende ich ihn durch

Ader-

Aderlassen, Purgiren und eine gebührliche Lebens-Art dazu præparirte, vornehmlich, weil Sr. Eminentz der Hr. Cardinal von Rohan ihn an mich nochmahls recommendirte, und vor alle nöthige Hülfs-Mittel Sorge trug. Weil aber diese Kranckheit sehr rar war, so kamen hernachmahls allerhand neubegierige Leute, welche ebenfals Lust hatten die Operation zu verrichten und mir also diesen Patienten durch allerhand listige und verborgene Anschläge, dergleichen ich niemahls selbst ausgeübet noch von andern jemals zu besorgen gehabt, abspenstig machten. Da aber unterdessen der Patient sein Vertrauen auf mich gesetzet hatte, so erhielt er endlich von diesen unrechtmäßigen Leuten, gleichsam aus besonderer Gunst diese Bitte, daß ich bey der Operation zugegen seyn möchte; Als sie mir aber solches vortrugen, schlug ich es ab und verursachte ihnen ohne meinen Vorsatz eine Ergötzlichkeit. Nachdem sie also die Incision gemacht hatten, entdeckten sie nicht nur alsobald den Geschwulst, sondern hielten ihn vor einen Herniam oder Ausbruch des Gehirns, wovon das Cranium gleichsam den Sack formiren solte: Man setzte hierauf in der Gegend des Geschwulstes, woselbst er angefressen war, den Trepan an, und bohreten mit vieler Mühe den harten Geschwulst durch, und weil die basis der Crone von dem Trepan bis an die Spitze des Geschwulstes bereits gekommen, und der Operator von dieser mühsamen, aber alhier

vergeblichen Arbeit ermüdet war, so wurde der gebräuchliche Verband appliciret, und die übrige Operation bis auf den morgenden Tag verschoben. Es hatte aber der Chirurgus nicht eben die Mühe, so er den ersten Tag gehabt, weil das Fieber ihn an der Continuation der Operation verhinderte, und die übrige Zufälle ungeachtet des starcken und oftmaligen Aderlassens nicht nachliessen, sondern es erfolgte vielmehr ein delirium und endlich der Tod selbst.

Als hernachmahls die Chirurgi das Cranium öffneten, sahen sie sich wegen dieses vermeynten und eingebildeten Ausbruchs des Gehirns betrogen, eben so als ich mich bey Untersuchung des Geschwulstes an dem Kopff des Soldatens betrogen befand, und weil ich damahls dieses Irrthums überführet worden war, so hatte ich von dem Geschwulst an dem Kopff dieses jungen Menschens mir niemahls eine Herniam des Gehirns eingebildet oder davor würcklich erkannt. Da sie aber diesen Bein-Geschwulst von einander sägeten, befunden sie die Substantz desselben gantz hart und weiß wie das Helffenbein. Und weil es mir erlaubet seyn wird über diese Kranckheit, vornemlich aber über die Ursach des baldigen Todes-Falls einige Betrachtungen anzustellen, so will ich zwar anjetzo davon nicht ein Wort melden, sondern mir dieses Recht vorbehalten, bey der Cur dieser Bein-Geschwülste davon zu reden.

Gleich-

Gleichwie aber einige Bein-Geschwülste nwendig viel härter sind, als der Knochen elbst; Also giebt es auch im Gegentheil andere, welche nur äusserlich hart und beinern, inwendig aber gantz weichlich und fleischig sind, welcher Unterschied gewiß nicht von der Ursach, sondern von dem Bein-Geschwulst selbst herrühret; Ich will nemlich sagen, daß zwar von Fällen, Schlägen, und andern Anfällen des Perioſtei sowohl die eine als auch die andere Art derer Bein-Geschwülste entstehen könne, der Unterschied dererselben aber von dem besondern Ansatz des ausgelauffenen Nahrungs-Safftes derer Knochen herrühre, welche Sache man nicht eigentlich und deutlich erklären kan.

Es ist aber diese angeführte besondere Art des Bein-Geschwulstes viel gemeiner als man es sich nicht einbildet, und entstehet gemeiniglich nahe bey denẽ Anhängen derer Knochen (Epiphyſes) weshalb man zu glauben Ursach hat, daß die Knochen in ihrem mittlern und vornehmsten Theil mit wenig Blut-Gefässen versehen seyn müssen.

Und da ich an einem solchen Bein-Geschwulste eine sehr besondere Operation gemacht habe, so will ich selbige alhier anführen, und ungeachtet selbige eigentlich hieher nicht gehöret, bin ich dennoch versichert, daß sie dem Leser gefallen werde.

Ein Mann von ungefähr 40. Jahren fiel vom Pferde, und bekam an der Haut des Schien- Obſervation.

Schienbeins eine geringe Wunde, worauf aber hernachmahls eine Exostosis erfolgte, welche innerhalb 20. Jahren an der obern Epiphysi des Schienbeins sich nach und nach formirte, und ob zwar dieser Bein-Geschwulst bereits 2. mahl grösser als die Faust war, so hatte der Patient nur bey schlimmen Wetter einige Schmertzen.

Es hatte dieser Mann bald nach dem geschehenen Fall bey einem Chirurgo in seiner Nachbarschaft sich in die Cur begeben, welcher auch allen möglichen Fleiß anwendete, die Wunde zur Heilung zu bringen, und weil der Patient ein anhaltendes Fieber hatte, so wurde er genöthiget M. Tonelier, einen sehr geschickten Doctorem Medicinæ zu sich holen zu lassen, welcher ihn nach denen Grund-Reguln der Medicin, aber ohne den geringsten Nutzen curirte, weshalb dieser Medicus auf die Gedancken kam, daß ungeachtet diese Wunde dem äusserlichen Ansehen nach gut anzusehen wäre, dennoch darunter etwas verborgen seyn müßte, und ließ mich also zu den Patienten hohlen. Als ich nun anfänglich in der kleinen Oeffnung dieser Wunde einen Sucher hinein gebracht hatte, entdeckete ich eine Eiter-Beule, welche ich bis auf den Grund öfnete, und darauf ward ich eine kleine Oeffnung gewahr, durch welche ich mit dem Sucher bis auf den Knochen kommen konnte, und befand ihn in der Grösse einer Faust gäntzlich entblösset. Hierauf machte ich in dieser Gegend eine T

formi-

förmige Incision und nachdem ich die beyde Ecken der Wunde abgeschnitten hatte, so saihe ich, daß ein dreyeckigtes Stück sich von dem Knochen gäntzlich abgelöset und ein-wenig einwerts gebogen hatte, und weil nach meiner Meynung dieses Stück wieder in die Höhe gehoben und herausgenommen werden mußte, so konte solches nicht eher geschehen, bis ich vorhero ein Stücklein von dem annoch festen Theil des Knochens mit einer starcken Scheere ausgeschnitten hatte, da ich alsdann zwischen diesem Ausschnitt ein Myrten-Blätter-förmiges Instrument, (Elevatorium Myrtiforme) unter das einwerts gebogene dreyeckige Stück des Knochens ansetzte, und wie mit einem Heb-Eisen in die Höhe zog, worauf eine übel-riechende Materie heraus kam. Nachdem ich aber dieses Stück herausgezogen hatte, steckete ich meinen Zeige-Finger in die Oeffnung, und erkannte durch das Fühlen, daß dieser Geschwulst nichts anders als ein in der Höle des Beins eingeschlossenes Stück Fleisch, und an der Seite, woselbst der Knoche seinen festen Ansatz hatte, sehr dick, im übrigen aber allenthalben so dünne war, daß ich ihn an einigen Orten mit der Scheere gar leichtlich zerschnitte, wiewohl er dabey eben solche Härtigkeit hatte als der mittelste Theil derer grossen Knochen. Ich schnitte also von diesem Geschwulst so viel weg, bis ich mit leichter Mühe dessen fleischigen Theil los machte und stückweise herausziehen konnte, welche

Stücke

Stücke alle zusammen mehr als eine Faust groß ausmachten. Hiernächst steckete ich meinen Zeige-Finger nochmals hinein und separirte alles vorhandene Fleisch in denen Ecken und Winckeln dieser Höle, daß also das Schienbein fast gäntzlich entblösset ward; darauf füllete ich diese grosse Höle mit Carpey aus, den übrigen Theil der Wunde aber bedeckte ich mit **Feder-Meisseln** (Plumalleaux) und hernach applicirte ich einige Comprellen, welches alles ich endlich mit Binden befestigte. Man ließ den Patienten auch gebührender massen zur Ader, und verordnete ihm dabey dienliche Medicamente und Lebens-Mittel. Des andern Tages darauf nahm ich die nöthige Instrumente bey mir, um die übrigen Theile dieser Bein-Höle, welche ich mit der Scheere wegen ihrer Stärcke nicht abschneiden konnte, mit selbigen zu zerbrechen, weil sie annoch eine sehr grosse Höle formirten, und die zur exfoliation des Knochens dienliche Mittel mit grosser Beschwerlichkeit appliciret werden mußten, ja wann auch hernachmals die Wunde vermittelst einer Wunde zugeheilet wäre, so würde dennoch diese Unförmlichkeit des Knochens dem Patienten zur Last gewesen seyn, weshalb ich es vor nöthig und nützlich zu seyn erachtete, die übrigen Theile des harten Bein-Geschwulstes zu zerbrechen, zu welchem Ende ich mich eines Meissels und höltzernen Schlegels, wie auch derer schneidenden Kneip-Zangen eins um das andere

bedie-

bedienete, und nachdem ich dieses knöcherne Gewölbe dem natürlichen Cörper des Beins gleich gemacht hatte, verband ich die Wunde so lange mit Carpey, welche ich mit der Tinctura Aloes & Myrrhæ befeuchtete, bis der Patient in einem bessern Zustand sich befand; hernach brauchte ich alles, was die Exfoliation des Knochens befördern und erleichtern konnte, bis endlich die Wunde vermittelst einer Narbe zuheilete.

Weil der fleischige Theil dieses Bein-Geschwulstes in einer knöchernen Höle eben so wie das Gehirn in dem Cranio eingeschlossen gewesen; Als könnte man die Wunde am Schienbein denen Wunden an der Hirnschaale, und die von mir verrichtete Operation der Trepanation gar füglich vergleichen.

Es können die allgemeine Decken der Hirnschaale (Tegumenta communia Cranii) entweder vom Fallen, Stossen oder Schlagen verletzet werden, und dafern es nur eine schlechte und einfache Wunde wäre, muß man selbige zur Wiederzusammen-Heilung bringen, und dieses war auch die Absicht desjenigen Chirurgi, welcher unsern Patienten anfänglich in der Cur hatte. Wenn aber vielleicht das Pericranium zugleich zerquetschet und vom Cranio abgelöset worden, so geschiehet eine Ergiessung zwischen dieser Bein-Haut und der Hirnschaale; alsdann fängt die Materie an zu fermentiren, es ereignen sich so wol Schmertzen als auch ein Fieber, hierauf

macht

macht man eine Oeffnung da dann das Eiter heraus läufft und die Spannung des Pericranii aufhöret, auch die übrigen Zufälle geringer werden, welches alles auch bey diesem Patienten geschehen ist. Denn es war die Bein-Haut (Periosteum) am Schienbein von dem Fall zerquetschet worden, und es hatte sich der Beinsafft zwischen das Periosteum und das Schienbein ergossen; Als nun dieser Safft zu fermentiren anfieng, so erfolgten darauf Schmertzen nebst einem Fieber und endlich formirte sich ein Abscess, nach dessen Eröffnung alle diese Zufälle nachliessen.

Wenn man an denen abgelöseten allgemeinen Decken der Hirnschaale eine Oeffnung gemacht hat, so lässet man nicht nur alles Eiter herauslauffen, sondern man entblösset auch das Cranium selbst, dafern aber eine Fractur an der Hirnschaale befunden wird, und das zerbrochene Stück hinein gewichen oder eingedrücket ist, so appliciret man den Trepan um das abgebrochene Stück wegzunehmen. Da nun dergleichen Fractur und Hineinweichung des zerbrochenen Stücks vom Beingeschwulst des Schienbeins auch bey unsern Patienten geschehen war, so machte ich in der Gegend, woselbst das Stück eingedrücket, einen runden Ausschnitt, um das Myrten-Blätter-förmige Instrument darzwischen zu bringen, welches ich an statt des Heb-Eisens (Elevatorium) gebrauchte, um das zerbrochene Stück herauszunehmen, welches

hes von dem Fall in dem innern fleischigen heil des Bein-Geschwulstes gewichen war. Gleichwie man aber nicht nur den Trepan am Cranio appliciret, um das zerbrochene Stück er Hirnschaale wieder in die Höhe zu heben, ndern auch um dem extravasirten und coagurten oder in Eiter verwandelten Geblüt ein Ausgang zu machen; Also habe ich auch urch die von mir verrichtete Operation ebenalls zu Wege gebracht, daß die unter dem eingewichenen Stück verborgene eiterige Materie heraus fliessen konnte, von welcher eigentch das Fieber und andere Zufälle herrühren, auch der Patient unfehlbar würde gestorben seyn, wenn nicht durch diese Operation ie Ursach hiervon wäre gehoben worden.

Man kan diese Vergleichung noch weiter usführen: Denn gleichwie vom Schlagen der Fallen am Haupte eine Erschütterung geschiehet, also kan auch selbige ebenfalls an dem Bein-Geschwulst entstanden, und die unter em zerbrochenen und eingewichenen Stück erborgene eiterige Materie eben sowohl von er Erschütterung als von der Hineindrüung verursachet worden seyn, wie denn auch ie von einer einfachen Contusion des Cranii der Höle des Rücken-Marcks formirte Abesse gnugsam beweisen, daß die Erschüttering nicht allezeit eine besondere Kranckheit dem Gehirn verursache.

Es ist die Ursach derer Kröpff-artigen ein-Geschwülste eben so schwer zu beschrei-

ben, als diejenige, so von der Auffschwellung derer conglobirten Drüsen oder Glanduln entstehen. Man sagt, daß so wohl die eine als auch die andere Kranckheit von der dicken und coagulirten Lympha herrühre, und ob zwar die Würckungen der Kröpff-artigen und der Venerischen Materie fast einerley sind, so ist unterdessen nicht nur zwischen diesen beyden Materien selbst, sondern auch zwischen denen Würckungen dieser unterschiedlichen Ursachen dennoch ein Unterscheid. Ich will mich demnach bemühen, die eigentliche Kennzeichen anzuführen, wodurch man die Kröpff-artigen und Venerischen Bein-Geschwülste, Abscesse, Geschwüre, Bein-Fresser und Finnen von einander unterscheiden könne, wenn ich nemlich die Kennzeichen der Kröpff-artigen und Venerischen Kranckheiten beschreiben werde.

Dannenhero kan man sich hierinn bisweilen betrügen, wenn man nicht wohl erweget, daß die Kröpff-artige Bein-Geschwülste mit der Venerischen Kranckheit entweder verknüpffet seynd, oder auch von einer bös-artigen veränderlichen Materie herrühren. Denn es bekommen einige Personen dergleichen Kröpff-artige Bein-Geschwülste, auf welche man wegen der Frantzosen-Kranckheit keinen Verdacht haben kan, noch auch selbige von andern geerbet, dahingegen solche bey andern sowohl von der einen oder anderen, bisweilen aber auch von beyden Ursachen zugleich herrühret. Es

Es ist glaublich, daß diese Kröpff-artige Bein-Geschwülste nicht allezeit von einer Venerischen Kranckheit herrühren, vornemlich wenn an einem Ort, woselbst der Nahme dieser Kranckheit nicht bekannt ist, einige von denen Einwohnern mit dergleichen Bein-Geschwülsten behafftet werden; da im Gegentheil diese Kröpff-artige Bein-Geschwülste allerdings von der Frantzosen-Kranckheit vermuthlich ihren Ursprung nehmen, wenn nemlich selbige in einem Lande, woselbst diese Venerische Kranckheit sehr gemein ist, bey denen meisten Einwohnern angetroffen, und weil die wenigsten Leute sich daran curiren lassen, selbige nach und nach erblich werden. Anmerckungen.

Man siehet fast täglich, daß wenn auch einige Personen an diesen Kröpff-artigen Bein-Geschwülsten curiret worden seynd, selbige dennoch durch einen unreinen Beyschlaf von neuen damit behafftet werden, und man hat auch in der Praxi angemercket, daß die conglobirte Glandulen bey ihnen fast überall aufgeschwollen seynd.

Ich habe einige Weibes-Personen gesehen, welche in ihrer Jugend von dergleichen Geschwulst derer Drüsen sich curiren lassen, nachdem sie aber im Ehestand gerathen, alsobald in der ersten Schwangerschafft oder eine wenige Zeit hernach mit dergleichen Kranckheit wiederum behafftet worden, indem sie entweder von ihren Männern angestochen werden, oder die Lympha bey ihnen von der Säu- Observationes.

re der Milch coaguliret wird, oder aber, weil durch den Eheſtand die verborgene alte Kröpff-artige Materie wieder von neuen aufgerühret worden.

Als eine junge Frau im 20ten Jahre ihres Alters, nachdem ſie vor 10. Jahren an zwey Kröpff-artigen Bein-Geſchwulſten war curiret worden, davon der eine auf den Fuß, woſelbſt das Beinlein des Vorderfuſſes (Os Metatarſi) bey dem groſſen Zehe ſich ſtützet, gäntzlich exfoliiret hatte; der andere Kröpff-artige Bein-Geſchwulſt aber war an dem Winckel des untern Kinnbackens, woſelbſt man durch die cauſtica einige Drüſen zernichtet, und das Geſchwür hernachmahls vollkommentlich zugeheilet hatte, daß ſie alſo nach der Zeit allem Anſehen nach ſich wohl befand, bis ſie ſich an einen Mann verheyrathete, welcher von einer übel curirten Veneriſchen Kranckheit einen beſtändigen Drüpper übrig behalten hatte, da ſie denn durch den unreinen Beyſchlaf dieſes Mannes angeſtochen, und zu ihrem Unglück von einem unverſtändigen Chirurgo, mit dergleichen Mittel, welche den Drüpper anhalten und ſupprimiren, curiret ward; einige Zeit hernach aber ereignete ſich nicht nur ein Geſchwulſt an denen Drüſen des Halſes, unter der Achſel und in der Schaam-Buge, ſondern es brachen die alten vorigen Wunden vom Kinnbacken und am Fuß von neuen wiederum auf, da ſie denn eine Zeitlang keine andere Mittel als wieder die

Kröpf-

Kröpffe gebrauchte, weil man die würckliche Frantzosen-Kranckheit bey ihr nicht besorgete. Als aber diese Cur sehr langwierig und dabey vergeblich gewesen, so ward hierüber eine Consultation angestellet, da man denn von der Patientin mehrere Umstände von ihrem Zustand erfuhr, welche sie dem vorigen Chirurgo nicht entdecket hatte, weshalb man den Schluß fassete, daß sie auch die Mittel wider die Venerische Kranckheiten gebrauchen müste, weil die von neuen sich eingefundene Bein-Geschwülste von einer Frantzosen-Kranckheit herrühreten, worauf auch die Patientin glücklich und vollkommentlich curiret wurde.

Es siehet demnach ein ieder, daß sowohl von den Venerischen Kranckheiten, als auch von denen Kröpffen Exostoses, oder Bein-Geschwülste entstehen können, da denn eines von diesen auf das andere folget, wobey aber zu observiren, daß diese Venerische und Kröpfartige Bein-Geschwülste gemeiniglich mehr suppuriren, als wenn sie nur eintzig und allein von der Frantzosen-Kranckheit herrühren und es ist auch die dabey verhandene Caries viel gefährlicher.

Es ereignen sich bisweilen bey denen Pocken dergleichen Bein-Geschwülste, welche sich sehr bald und geschwinde in Abscesse verändern, worinn man zum ersten eine Fluctuation oder schwappelnde Bewegung mit denen Fingern empfindet, und ob zwar die eiterige Materie noch nicht lange da gewesen ist,

so sind dennoch die Knochen gantz entblösset und aufgeschwollen, ja öffters auch entweder von der Schärffe des Eiters, oder weil sich diese Materie zwischen dem Periosteo und denen Knochen gesetzet hat, angefressen.

Ich habe selbst gesehen, daß nach denen Pocken solche starcke und hefftige Abscesse erfolget seynd, welche nicht nur die Knochen in ihrer gantzen Länge entblösset hatten, sondern auch mit einer so grossen Menge Eiter versehen waren, daß die Patienten in einen Marasmum und Leucophlegmatiam geriethen, und elendiglich sterben musten.

Krebs-artige Bein-Geschwülste.

Endlich ist auch noch zu mercken, daß es auch Krebs-artige Bein-Geschwülste gebe, dergleichen ich selbst viele gesehen habe, wovon ich einige Exempel anietzo anführen will.

Observation.

Als ich zu einer 50. jährigen Frau geruffen ward, welche einen so genannten Krebs an ihrer Brust hatte, und deshalb mich um Rath fragte, so befand ich die Amputation am rathsamsten zu seyn, weil dieser Krebs-artige Geschwulst annoch beweglich, und die Achsel noch nicht angegriffen, imgleichen auch die Patientin ziemlich bey Kräfften war, und dabey ein Vertrauen auf mich gefaßt hatte. Da ich nun dieser gemeldeten Umstände wegen, als auch in Ansehung des guten Wetters, an den guten Fortgang der Operation nicht zu zweifeln hatte, verrichtete ich selbige alsobald, und die Patientin ward curiret; nach 2. Monaten

ten aber fühlete sie an dem Haken des Fusses einen unerträglichen Schmertz, wiewohl man daselbst nicht den geringsten Geschwulst oder eine Veränderung der natürlichen Farbe an der Haut sehen konnte, weshalb sie anfänglich allerley Schmertz-lindernde Mittel gebrauchte, aber es war alles vergebens: endlich äusserte sich an denen Knöcheln des Fusses wie auch an dem Versen-Bein (Calcaneum) nach und nach ein Geschwulst, wobey die Haut roth, und aufgedunsen war, und als man eine Incision gemacht hatte, befand man das Versen-Bein gantz aufgeschwollen, entblösset und angefressen, weshalb man muthmassete, daß die Patientin an der Frantzosen-Kranckheit laboriren müste, dawider man die gebräuchliche Mittel verordnete; als aber der Geschwulst bey denen Knöcheln mehr und mehr zunahm, und der kalte Brand am Fuß dazu kam, so muste man das Bein amputiren: es äusserte sich hierauf in der Röhre des Beins ein schwammigtes und Krebs-artiges Gewächs, welches in sehr kurtzer Zeit immer mehr und mehr zunahm, und dabey gantz hart und schwartz war, auch eine häuffige stinckende Feuchtigkeit von sich gab, daß die Patientin endlich nach vielen ausgestandenen Schmertzen dennoch sterben muste.

Als eine andere Frau, welche noch viel älter als die vorige war, schon von langer Zeit her einen Krebs an der Brust gehabt, davon aber nur zu gewissen Zeiten Schmertzen em-

fand, so bekam sie an dem mittelsten Theil der lincken Schenckel endlich einen Geschwulst, weshalb ich zu ihr gefordert wurde, und damahls einen Geschwulst an den gantzen Umkreiß des Cörpers vom Schenckelbein befand, welcher auch drey Tage hernach gröſſer geworden war, weshalb ich urtheilete, daß es eine Exostosis wäre, in welcher Meynung mich die beständig anhaltende, und tieff durchdringende Stiche und Schmertzen stärcketen, und weil diese Zufälle, ungeachtet des Gebrauchs derer Schmertz-lindernden Mittel immer continuirten, so glaubte ich, daß auf diesem Beingeschwulst endlich eine Caries erfolgen würde, welches auch nach 2. Monaten geschahe, und die Schmertzen höreten nicht eher auf, bis sich die Patientin das Schenckelbein zerbrach, als sie sich im Bette herum wendete. Hiernächst bekam sie auch einen dergleichen Beingeschwulst am Arm und am Schlüssel-Bein (Clavicula) wobey sie aber nicht so lange Zeit über solche hefftige Schmertzen ausstehen durffte, weil diese beyde Knochen viel eher als das Schenckelbein zerbrochen wurden. Da nun also die Patientin in solchem elenden Zustande ihre Nothdurfft mit der gröſſesten Beschwerlichkeit verrichten muste, so verursachten sowohl die Fæces als auch der Urin an denen Hinterbacken und in der Gegend des heiligen Beins (Os sacrum) den Brand, woran sie elendiglich starb.

Es

Es muste ebenfalls eine andere Frau an einem Krebs-artigen Geschwür sterben, von welchem sie 6. Monat lang geplaget wurde, weil man die Brust nicht abnehmen wolte; indem der Krebs bereits die Rippen angegriffen hatte, und als ich nach ihrem Tode den Cörper öffnete, so befand ich, daß die Drüsen und die Musculn nebst dem Fett in der Gegend dieses Krebs-artigen Geschwürs in einen fleischigen Klumpen sich verwandelt hatten, und dabey so hart wie die Knorpeln anzugreiffen waren, diejenige Rippen aber, welche unter dieses Geschwür gelegen, waren aufgeschwollen, und ein wenig angefressen.

Es ist die Caries gemeiniglich mit dem Krebs verknüpfft, welches man an der Nase wahrnehmen kan, wenn an derselben das Fleisch und die Knochen nicht nur vom Krebs, sondern auch von der Carie zugleich angegriffen werden, bey welcher Carie ich öffters was besonders bemercket habe, so ich nicht mit Stillschweigen übergehen kan, wiewohl es mir sehr schwer seyn wird, solches dergestalt zu beschreiben, daß es auch diejenigen, welche dergleichen niemahls gesehen haben, begreiffen möchten. Es bestehet aber dieser besondere Umstand eigentlich darinn, daß die Nasenbeine von der Carie nicht eben so angegriffen werden, als wenn sie von Würmern zerfressen wären, und es geschiehet auch selten, daß diese zarte Knochen an der Nase aufschwellen, sondern sie werden in solche kleine

Stücke zerfressen, daß man auch nicht die geringsten Splitter ehe wahrnimmt, als bis das letztere Stück, welches am obern Kinnbacken-Bein (Os Maxillæ superioris) vermittelst einer Sutur fest sitzet, von der Carie loß gefressen ist; Und ob zwar alsdenn das obere Kinnbackenbein von dieser Carie nicht angegriffen zu seyn scheinet, so nimmt der Krebs dennoch zu, und der Knochen wird unterdessen gantz unvermerckt unter dem schwammigten Fleisch zerfressen.

Ich habe aber auch gesehen, daß die Nasen-Beine (Ossa Nasi) die Thränen-Beine (Ossa Unguis) die untersten schwammigten Beine (Ossa spongiosa inferiora) und die Joch-Beine (Ossa zygomatica vel jugalia) bisweilen, und zwar wenn der Krebs auf einmahl in dieser Gegend des Gesichts entstanden ist, gäntzlich weggefallen seynd; dagegen der Vomer, das Sieb-förmige Bein (Os Ethmoides vel cribrosum) das Stirn-Bein (Os Frontis und die obern Kinnbacken-Beine (Ossa Maxillæ superioris) allezeit durch gantz kleine Stücken fortgehen, weil diese Knochen sich gar zu weit erstrecken, und nicht überall auf einmahl können angegriffen werden.

Ausser denen Krebs-artigen Bein-Geschwülsten und Bein-Geschwüren, so ich selbst in meiner Praxi gehabt habe, hat der berühmte Chirurgus M. Malaval mir einen andern Krebs-artigen Bein-Geschwulst an dem

Schien-

Schien- und Waden-Bein (Tibia & Perone) oberwerts nahe bey dem Knie gezeiget, und weil er selbst diese Observation künfftig dem Publico communiciren wird, so will ich selbige allhier nicht weiter anführen.

Es ist schwer zu erklären, wie nemlich in der Gegend, woselbst die Knochen nach und nach zerfressen und zernichtet werden, wiederum neues Fleisch wachsen könne. Dahingegen aber ist es noch viel schwerer zu erklären, wie nemlich auch die härtesten Knochen bisweilen in eine fleischigte Substantz verwandelt werden können, welches ich Carnificationem Ossium nennen, und davon nachfolgende Observationes anführen will.

Ein Mann von 50. Jahren war seit 18. Jahren her mit Schmertzen vorn an der Stirn, wiewohl an der einen Seite ein wenig mehr als an der andern behafftet, wobey er sehr häuffig aus beyden Nasen-Löchern blutete. Er gebrauchte deshalb das Sauerbrunnen-Wasser zu Forge, nach dessen Gebrauch die Schmertzen und das Nasenbluten sich ein wenig stilleten: Als er aber wieder zu Hause kam, fanden sich die Schmertzen sowohl, als auch das Nasenbluten wiederum ein, worauf endlich in der Nase zween Gewächse (Polypus) wuchsen, und die Augen-Lieder (Palpebræ) am lincken Auge, wie auch das weisse Augen-Häutlein (Tunica albuginea vel conjunctiva) und der grosse Augen-Winckel nahe bey der Nase gantz roth wurden.

den. Es äusserte sich auch hiernächst unter der Haut des grossen Augen-Winckels ein weicher Geschwulst, woran der Patient gar keine Schmertzen fühlete, und wenn man ihn mit denen Fingern drückete, wurde er kleiner, weil die darinn enthaltene eiterigte lympha theils in der Nase durch den Nasen-Gang (Saccus Nasalis) theils aber durch die Thränen-Puncte (Puncta lacrymalia) zwischen denen Augenliedern hinfloß. Ich antwortete auf diesen mir zugesandten Bericht, daß der Patient seinen Zustand deutlicher und weitläufftiger berichten müste, weil man alsdenn eine viel kürtzere und sichere Manier zur Heilung erfinden könnte; worauf er selbst nach Paris kam, da ich dann so wohl durch die äusserliche Besichtigung derer gedachten Zufälle, als auch durch den Umgang mit ihm nachfolgende Umstände erfahren habe: 1) Der linckere Aug-Apffel (Bulbus Oculi) war beynahe einen queer Finger breit weiter von der Nase entfernet, als der rechte Aug-Apffel. 2) Der linckere Aug-Apffel war auf einen queer Finger breit weiter aus der Orbita heraus, als der rechte Aug-Apffel. 3) Es war auch unterwerts dem weichen Geschwulst in dem grossen Augen-Winckel ein anderer und zwar etwas harter Geschwulst zu fühlen, welcher auch viel grösser ward, wenn man ihn mit denen Fingern drückte. 4) Ich fühlete auch in diesem Geschwulst ein

sehr

sehr starckes Klopffen und Springen, wie bey einem Puls-Ader-Geschwulst (Aneurysma) ingleichen in dem grossen Augenwinckel des rechten Auges und in dem kleinen Augenwinckel des lincken Auges, wie auch in denen beyden Nasen-Gewächsen selbst, und zwar so hefftig und starck, daß die Finger gleichsam zurück gestossen wurden, wobey ich aber noch anführe, daß dieses Klopffen und Springen mit der Bewegung der Puls-Adern vollkommentlich übereinkam, weshalb man diesen Geschwulst an dem lincken grossen Augen-Winckel vor einem Puls-Ader-Geschwulst hätte annehmen können, wovor ich ihn aber aus nachfolgenden Ursachen nicht hielte: 1. Weil das Aneurysma ein weicher Geschwulst, dieser aber hingegen hart war. 2. Weilen das Aneurysma wenn man es mit denen Fingern drücket, nachgiebt und dieser Geschwulst am Augenwinckel gar nicht weichet. 3. Weil ich weder mit dem Gehör, noch auch mit dem Fühlen dergleichen Geräusch, wie bey dem Puls-Ader-Geschwulst vernehmen, und 4) mir auch nicht einbilden konte, daß diese kleine Puls-Adern bey denen Augen-Winckeln einen so grossen Geschwulst formiren könten; Denn ob man mir zwar den Einwurff machte, daß auch die kleinsten Puls-Adern sehr ausgedehnet würden und grosse Geschwülste formirten; so antwortete ich, daß, wenn solches geschehe, alsdenn dergleichen starckes Schlagen und

Klopf-

Klopffen, wie in dem Geschwulst am linckern Augenwinckel entweder gar nicht, oder nur sehr wenig vernommen würde.

Ob ich nun zwar gestehen muß, daß dergleichen Phœnomena sehr schwer zu erklären seynd, so will ich mich unterdessen dennoch bemühen, denenjenigen auch in diesem Stück ein Genügen zu leisten, welche sich begnügen lassen wollen, wenn ich aus der Structur derer Theile einige wahrscheinliche Erklärung mache und verschiedene unzweiffelhaffte Observationes dabey anführe.

Ich habe dafür gehalten, daß dieser Geschwulst ein **Krebs-artiges Fleisch-Gewächs** (Carcinoma) sey, welches zwischen denen schwammigten Theilen des **Siebförmigen Beins** (Os Ethmoides vel Cribrosum) seinen Anfang genommen und hernachmahls hier und da an denen Seiten sich ausgebreitet habe.

Es ist anfänglich der Patient mit dem Schnuppen behafftet gewesen, weil der Raum in denen Nasen-Löchern von dem Krebs-artigen Fleisch-Gewächs am Siebförmigen Bein kleiner gemacht worden, und überdem auch die **Schleim-Haut** (Membrana pituitaria) in der Nase aufschwellen muste, folglich die vorhandene Blut-Gefässe gedrücket wurden, welches eigentlich die Kopff-Schmertzen und das Nasen-Bluten verursachte.

Es ist bekannt, daß die in denen inwendigen Theilen unsers Leibes befindliche Blut-Gefässe

fässe mit denenjenigen an denen äusserlichen Theilen gantz genau deshalb mit einander verknüpffet seynd, um sich beyderseits wechselsweise von dem überflüßigen Geblüt zu entledigen. Wenn nun also das in denen Gefässen des Gehirns enthaltene Blut sich in die verstopffte Blut-Gefässe des krancken Theils nicht ergiessen kan, so muß hiervon eintzig und allein eine Verwirrung im Gehirn entstehen; Es kan diese Verstopffung derer Blut-Gefässe nicht lange anhalten, weil das darinn enthaltene Geblüt sich in das andere Blut-Gefäß ergiesset. Uberdem ist es eine bekannte Sache, wenn in einem Gliede eine Verstopffung geschiehet, daß alsdenn das in denen Puls-Adern enthaltene Geblüt nichtleichtlich durchdringe, sondern in die nahe gelegene Puls-Adern sich ergiesse, weshalb auch bey einer Erschütterung des Gehirns weniger Blut in der Hirn-Schale als in dem Gesichte hinfliesset: Da hingegen wenn auswerts an dem Kopf eine Verstopffung ist, das Geblüt nicht so häufig in die äusserliche Hals-Puls-Ader als in die innerliche derselben (Arteria Carotis externa & interna) hinein dringet, als welches bey dem vorhin erwehnten Patienten geschehen ist, da denn von dem in grosser Menge vorhandenen Blut die inwendigen Gefässe gleichsam aufschwellen, folglich das Cerebrum gedrücket und die Kopff-Schmertzen verursachet worden sind.

Das offtmalige und häufige Nasenbluten aber

aber rühret eigentlich daher, weil die in der Schleim-Drüse (Membrana pituitaria) verstopffte Blut-Gefässe sich mehr und mehr ausdehnen und endlich zerspringen oder zerreissen müssen, aus welcher alsdenn mehr oder weniger Blut nach proportion ihres Diametri heraus läufft.

Es stilleten sich die Kopff-Schmertzen und das Nasenbluten nach dem Gebrauch des Sauerbrunnen-Wassers von Forge, indem dadurch das Geblüt flüßiger gemacht, und die Verstopffung in denen Blut-Gefässen geringer wurde, folglich der Umlauff des Geblüts ungeachtet der noch übrigen Zusammendrückung derer Gefässe besser geschehen konte.

Es haben aber auch die mehr und mehr zunehmende Nasen-Gewächse zu denen Kopff-Schmertzen Ursach geben können, indem sie mit Gewalt in die nahe dabey gelegenen Theile, welche sehr zart und empfindlich sind, ihren Platz genommen. Die Röthe derer Augenlieder rührete her von denen daselbst befindlichen zusammen gedrückten Blut-Gefässen, welche das Geblüt zurück führen müssen; Die Thränen-Fistul hingegen war anfänglich von zweyerley Ursachen entstanden, weil nemlich das Geblüt in die Thränen-Drüse nicht wiederum zurück fliessen konte, und die Augenlieder so wohl als auch die Thränen-Puncte sehr aufgeschwollen waren; weshalb die Thränen sich mehr und mehr sammleten und wegen des verstopfften Nasen-Ganges

über

über die Augenlieder herab und auf die Backen fielen. Nach der Zeit aber wurde das mehr und mehr zunehmende Fleisch-Gewächs gleichsam die dritte Ursach derer rothen Augenlieder und der Thränen-Fistul, weil nicht nur die Blut-Gefässe, sondern auch der Nasen-Sack (Saccus nasalis) und die Thränen-Puncte (Puncta lacrymalia) sehr zusammen gedrücket wurden, überdem war auch inwendig in dem Thränen-Sack eine Inflammation nebst einer so genannten platten Fistul, so aber nach und nach einen grössern Geschwulst formirte, welcher durch das zusammen drücken kleiner wurde, indem die Materie anfänglich aus der Nase, und hernachmahls durch die Thränen-Puncte heraus floß. Und solchergestalt war es mit dem weichen Geschwulst im grossen Augenwinckel des lincken Auges, welchen einige vor einen Puls-Ader-Geschwulst wegen des hefftigen Klopffens und Schlagens angesehen hatten, wiewohl es unterdessen würcklich und in der That kein Aneurysma oder Puls-Ader-Geschwulst wegen derer vorhin angeführten Umstände gewesen, wovon ich ietzo einige Ursachen anführen werde, warum nemlich bey diesem Geschwulst ein Puls verspüret worden, und warum nicht die andere Kennzeichen des Puls-Ader-Geschwulstes dabey sich eingefunden haben.

Um aber hiervon die eigentliche Ursachen anzuführen, muß man vor eine beständige

Wahrheit annehmen, daß die Knochen nicht nur gantz weichlich werden können, als z. E. in der doppelten Glieder-Kranckheit (Rachitis) sondern auch gleichsam gantz und gar in Fleisch sich verwandeln und dabey mit vielen Blut nicht wie die andern Knochen in ihrem natürlichen Zustand, sondern wie die Eingeweide (Viscera) Drüsen (Glandulæ) und andere Theile des Leibes angefüllet sind, auch überdem mit einer Scheere oder andern schneidenden Instrument gar leichtlich ohne den geringsten Widerstand zerschnitten werden.

Was nun den Geschwulst am grossen Augenwinckel unsers Patienten betrifft, so halte ich davor, daß er an dem Siebförmigen Bein (Os Ethmoides vel cribrosum) seinen Ursprung genomen habe, indem dieser Knoche gantz weichlich und zart wie die Nasen-Beine u. die so genañte gleichen Beine (Ossa plana) so ein Theil des Siebförmigē Beins, nebst denen Thränen-Beinen (Ossa Unguis) geworden; und wenn das Gehirn in der Gegend dieses zarten und gleichsam in Fleisch veränderten Knochens sich starck beweget, so muß nothwendig ein pulsiren in dem Geschwulst und an allen Orten, wohin er sich ausgestrecket, als z. E. an denen beyden grossen Augenwinckeln und an denen beyden Nasen-Gewächsen mit denen Fingern verspüret werden, wiewohl ich dennoch bekennen muß, daß dieses eine besondere Kranckheit gewesen sey, und daß sehr

wenige

wenige seyn werden, welche meinen angeführten Meynungen von dieser Materie Beyfall geben möchten, weshalb ich noch einige Observationes hiervon anführen will.

Ich habe vor 25 Jahren und drüber einen Soldaten curiret, welcher am Fuß in der Gegend des Gelencks mit dem Schienbein einen Geschwulst in der Grösse von einem Ey hatte; es stund aber dieser Geschwulst unter der Fuß-Sohle hervor, weil die Sehnen (Aponeurosis) welche die Musculn bedecket, verhindert hatte, daß er nicht an denen Seiten des Fusses hinweichen können. Dieser Geschwulst kam endlich zur Oeffnung, und als ich ihn eine Zeitlang vergeblich und ohne Nutzen verbunden hatte, beschloß ich das Bein zu amputiren, weil das Gelenck am Fuß von dem Geschwulst gantz und gar eingenommen war, und das Schien-Bein nebst dem Waden-Bein (Tibia & Perone) in kurtzer Zeit ebenfalls wären angegriffen worden. Ich examinirte nach verrichteter Amputation das Glied, und befand in der gantzen Gegend des Geschwulstes keine andere harte Theile als die Knorpel, womit die Knochen an ihrer Ober-Fläche überzogen sind, da hingegen fast alle andere Knochen eine glanduleuse Substantz hatten, ausgenommen diejenige, welche von dem Centro des Geschwulstes sehr entfernet gewesen und also noch nicht gäntzlich in eine fleischige Substantz sich verwandelt hatten. Erstere Observation.

Als mein Amts-Genosse M. Morand in Zweyte Observation.

meiner Gegenwart ein Schenckelbein amputiret hatte, examinirten wir nach geschehener Operation das Gelencke des Knies, weshalb er selbige hatte vornehmen müssen, da wir denn befunden haben, wie die Knoten am Schenckel-Bein (Condyli Ossis Femoris) der Ansatz am Schienbein (Epiphysis Tibiæ) und die Kniescheibe (Rotula vel Patella) in eine weichliche und fleischige Consistentz sich verwandelt, dahingegen alle Knorpel so wohl an der Kniescheibe, als auch an denen Knoten des Schenckelbeins und in denen Hölen des Schienbeins ihre natürl. Härtigkeit behalten hatten, ausgenommen, daß sie sehr dünne und an einigen Orten zerspalten waren, weil die Knochen, welche sie gleichsam bedecketen, indem sie sich in Fleisch verwandelt, mehr und mehr in der Grösse zugenommen hatten.

Dritte Observation.

Ich habe bey einem Patienten, welcher an der Vorder-Hand (Carpus) nahe bey dem Daum einen Geschwulst in der Form eines Uber-Beins (Ganglion) bekommen hatte, eine sehr lange Zeit her, aber vergeblich und ohne den geringsten Succes starcke resolvirende äusserliche Mittel gebraucht, und weil der Geschwulst mehr und mehr grösser wurde; so gab der erste Königl. Leib-Chirurgus M. Marechal mir den Rath, daß ich diesen Geschwulst mit Causticis angreiffen solte, durch welches Mittel ich auch entdeckte, daß die Beinlein der Vorder-Hand, (Ossa Carpi) gantz und gar in Fleisch verwandelt waren,

aus

ausgenommen diejenige von der ersten Reihe, welche mit dem Vorder-Arm articuliren, ingleichen die Knorpel, und weil die übrige Knochen an der Hand auch angegriffen wurden, so muste ich, um den Patienten bey dem Leben zu erhalten, die Hand amputiren.

Vierte Observation.

Als M. Beudin, Königlicher Chirurgus zu Laval in dem Hertzogthum von Mayne nach Paris kam, um an einem Geschwulst curiret zu werden, welcher inwendig in der Hand anfieng und zwischen den Daumen und dem Beinlein der mittlern Hand (Os Metacarpi) womit der Zeige-Finger (Index) articuliret, nach auswerts hervor gieng und bis an die Gegend des Beins an der mittlern Hand, mit welchen der Mittel-Finger (Medius Digitus) articuliret, sich erstreckete, so wurde ihm gerathen, das Glied amputiren zu lassen; Weil aber ein Chirurgus seine Hände sehr nöthig hat, wolte er solches nicht zulassen, sondern lieber zur grössesten Gefahr seines Lebens erdulten, daß ich die Hand aufschneiden möchte, um den Geschwulst von denen Sehnen (Tendines) zu separiren. Es zeigete sich aber nach verrichteter Operation, daß das Beinlein der mittlern Hand, mit welcher der Mittel-Finger articuliret, und welches gleichsam das Centrum oder den Mittel-Punct dieses Geschwulstes formirte, sich gäntzlich in eine fleischige Substantz verändert hatte, weshalb es dem schneidenden Instrument, noch auch demjenigen, so ein Dechaussoir

genennet wird, und deſſen ich mich bey der Operation bedienete, nicht im geringſten ſich wiederſetzte. Dieſes alles aber wurde nach ſeinem Tode noch mehr bekräfftiget, als Mr. Garengeot den Cörper in Gegenwart vieler Chirurgorum öffnete.

Fünffte Obſervation.

Ich ward vor 2. Jahren von meinem Amts-Genoſſen M. Leauté gefordert, um einer Operation mit beyzuwohnen, welche er an einem Geſchwulſt unterwerts am Auge verrichten wolte, und zwar in der Gegend, wo die **oberſten Kinnbacken-Beine** (Oſſa Maxillæ ſuperioris) mit denen **Joch-Beinen** (Oſſa zygomatica vel jugalia) zuſammen gefüget ſind. Dieſer Geſchwulſt, welcher dem äuſſerlichen Anſehen nach nicht viel gröſſer als eine Nuß war, gieng inwendig in den Mund hinein und erſtreckete ſich bis in den Sinum Maxillarem und in die Orbitam, aus welcher er den Aug-Apffel einen queer Finger breit heraus getrieben hatte. Als nun der Chirurgus von dieſem Geſchwulſt ſo viel wegſchnitte als er nur konnte, und im Schneiden nicht den geringſten Gegenſtand von denen Knochen merckete, ſo zeigete ſolches an, daß die Knochen gäntzlich in eine fleiſchige Subſtantz müſten verändert ſeyn, und wurde auch nach dem Tod des Patienten durch die Oeffnung befunden, daß der platte **Theil des Sieb-förmigen Beins** (Os planum Ethmoidis) ingleichen das **Thränen-Bein** (Os Unguis) und der gröſſeſte Theil des **Joch-Beins** (Os

(Os Zygomaticum s. jugale) und des obern Kinnbacken-Beins (Os Maxillæ superioris) in eine weiche fleischige Substantz sich verwandelt hatten, und zwar dergestalt, daß man mit leichter Mühe die Finger in das Cranium bis an das Sieb- und Keil-förmige Bein (Os Ethmoides & Sphenoidés) hinein stecken konte.

Sechste Observation.

Ich habe vor 17 oder 18. Jahren bey M. Marechal, ersten Königl. Leib-Chirurgo und damaligen obersten Chirurgo in dem Hospital la Charité genannt, einen Jüngling von 20. Jahren gesehen, bey welchem der linckere Aug-Apffel über einen queer Finger breit von einem in dem grossen Augenwinckel vorhandene Geschwulst aus der Orbita heraus getrieben war, dabey der Patient Kopff-Schmertzen, Schwindel, Augen-Thränen und Trockenheit in der Nase hatte. Es applicirte dieser vorhin erwehnte berühmte Chirurgus ein Stück vom lapide infernali nach proportion der Grösse dieses Geschwulstes und als er den Schorff dieser Wunde aus dem Grunde weggeschnitten hatte, lieffen zwey biß drey Löffel voll röthliches Wasser heraus und das Auge nahm also seinen vorigen und natürlichen Platz ein, ja es hatte auch das Ansehen, als wenn die Wunde wieder zuheilen würde, aber es zeigte sich innerhalb 8 bis 10 Tagen, nachdem die Schörffe abgefallen waren, in der Mitte dieser Oeffnung ein weiches und glattes Bläschen, aus welchem nach geschehener

hener Oeffnung vermittelst einer Lancette, ebenfalls ein röthliches Wasser floß und 2. Tage nachhero zeigete sich wiederum ein Bläschen welches nach verrichteter Oeffnung sehr wenig röthliches Wasser von sich gab, das Auge aber wurde wiederum wie vorhin aus der Orbita heraus getrieben, dabey klagte der Patient, daß der Kopff ihm schwer würde, und weil sich ein Fieber hernachmals einfand, so gab er bald darauf seinen Geist auf. Ich habe bey Eröffnung der Hirnschaale nichts sonderliches gefunden, sondern nur angemercket, daß das harte Hirn-Häutlein (Dura Mater) in der Gegend, wo selbige den mittlern und hintersten lobum des Gehirns bedecket, sehr in die Höhe gewichen war, weshalb ich das Gehirn gantz und gar heraus nahm, um die Ursach hiervon desto leichter untersuchen zu können, und nachdem ich hierauf diese Hirn-Haut nach und nach vom Cranio bis in der Mitte des schuppichten Theils von dem Schlaf-Bein (Os Temporum) ablösete, war selbige daselbst angewachsen und der Knochen war so weich wie ein Knorpel oder gleichsam in eine fleischige Substantz verwandelt, und als ich hernachmahls von dem obersten Theil des Randes an der Orbita, ingleichen die portion des Stirn-Beins (Os Frontis) welches die gewölbte Höle in der Orbita ausmacht, mit einem Messer zerschnitten hatte, waren diese Knochen ebenfalls gantz knorpelicht und nachdem ich endlich das harte

Hirn-

Hirn-Häutlein (Dura Mater) in die Höhe aufgehaben, befand ich drey Blasen mit röthlichen Wasser angefüllet, und zwar die eine in der Höle der Orbitæ, die andere aber halb in der Orbita und halb im Cranio, und die dritte Blase in derjenigen Höle des Cranii, welche von dem **Schlaf-Beine** (Os Temporum) und von dem **Keil-förmigen Bein** (Os Sphenoides) ingleichen von dem **Felsen-förmigen Fortsatz** (Apophysis petrosa) formiret wird. Es waren aber nicht nur die Stücke dieser vorhin erzehlten Knochen, sondern auch diejenige, welche das **Loch** vor die **Gesichts-Nerven** (Foramen Nervi optici) ausmachen, in eine fleischige Substantz verwandelt, wiewohl ich selbige an einem Ort viel weichlicher als am andern befand, und diese Verwandelung derer Knochen erstreckte sich von dem **Felsen-förmigen Fortsatz** (Apophysis petrosa) **des Schlaf-Beins** (Os Temporum) bis an den grossen Augen-Winckel und es hatte auch überdem das **Thränen-Bein** (Os Unguis) und das platte **Stück des Sieb-förmigen Beins** (Os planum Ethmoidis) sich in eine fleischige Substantz verändert.

Es würde mir sehr lieb und angenehm seyn, wenn jemand die Ursach dieser Verwandelung derer Knochen allhier anführen wolte: Unterdessen aber ist die Art und Weise dieser Verwandelung eben so leicht zu erklären als die Ossification selbst; und wenn jemand sa-

gen kan, wie und auf was vor Art das Fleisch zu Knochen werde, der wird auch erklären können, wie die Knochen in eine weiche und fleischige Substantz können verwandelt werden.

Die Kennzeichen derer Bein-Geschwülste.

Man kan die gut-artige Bein-Geschwülste (Exostoses benignæ) leichtlich unterscheiden, fürnemlich wenn man die Ursachen, woher selbige entstehen, ingleichen die dabey vorhandene Zufälle wohl überleget.

Wann nun also von einem Stoß oder Schlag ein Bein-Geschwulst wäre verursachet worden, darff man nicht auf die Kennzeichen des Scharbocks der Venus-Seuche und anderer innerlichen Ursachen noch auch auf die Zufälle, welche mit dergleichen Kranckheiten verknüpffet sind, seine Gedancken richten. Es können aber unterdessen auch bey denen gut-artigen Bein-Geschwülsten allerhand gefährliche Zufälle sich einfinden, wenn nemlich der Geschwulst an einem solchen Ort ist, woselbst er wegen der Figur und Grösse denen nächstgelegenen Theilen beschwerlich fället. Ich habe z. E. einen Bein-Geschwulst gesehen, welcher sich an dem hintersten und obersten Theil des äusserlichen Condyli am Schenckelbein in gantz gerader Linie formiret hatte und dem Patienten im stehen, sitzen oder langsam gehen keine Schmertzen verursachet; wenn er aber geschwinde lauffen wolte, empfand er nicht nur hefftige Schmertzen, sondern man hörete auch ein Knarren oder Knirschen, welches eigentlich daher rührete, weil

des

der Tendo des zweyköpffigen beugenden Musculs am Schienbein (Biceps Flexor Tibiæ) über diesen Bein-Geschwulst seinen Lauff hat, und wenn das Bein ausgestrecket wird, dieser Tendo sich an dem vordern Theil des Bein-Geschwulstes befindet, dagegen aber an dessen hintersten Theil, wenn der Patient das Bein gebogen hält und also im gehen, wenn das Glied gebeuget wird von vornen nach hinterwerts, dagegen aber von hinterwerts nach vorwerts seinen Lauff nimmt, wenn das Bein sich ausstrecket. Es geschiehet aber der Lauff dieses Tendines gantz gelinde und ohne Schmertzen, wenn nemlich der Patient langsam gehet, und wenn er hingegen geschwinde läufft, so wird dieser Tendo an dem Bein-Geschwulst sehr hart angedrücket und gerieben, welches alsdenn ohne ein Knarren oder Knirschen und ohne Schmertzen nicht abgehet.

Es verursachet aber ein gut-artiger Bein-Geschwulst an und vor sich selbst keine Schmertzen, und die Haut, so diesen Geschwulst gleichsam bedecket, ist weder roth noch aufgedunsen. Ich habe dergleichen Bein-Geschwulst an dem obersten Rand der Orbitæ in der Gegend des kleinen Augen-Winckels gesehen, welcher das Augenlied in die Höhe gezogen und den Aug-Apffel nebst dem weissen Augen-Häutlein (Tunica albuginea) dergestalt aus der Orbita heraus getrieben hatte, daß die Haare des Augen-

liedes

liedes (Cilia) an der Spitze des Geschwulstes stunden, und den Geschwulst gleichsam in 2. Theile theileten, indem nemlich die oberste Helffte von der Haut bedecket war, und der untere halbe Theil sich auf den Aug-Apffel stützete, und dessen oberen und äusserlichen Theil drückete. Hiernächst schielete der Patient mit diesem Auge, und sahe alles gedoppelt, welches nicht bey allen geschiehet, denn es können einige kaum die Objecta einfach sehen. Daß aber dieser Patient alles gedoppelt sahe, rührete daher, weil der Geschwulst, so das Auge drückete, eben dasjenige thut, als wenn man einen Finger zwischen dem Aug-Apffel und zwischen dem kleinen Augenwinckel hinleget.

Es verursachete der Geschwulst an dem Schlafbein dem vorhin erwehnten Patienten keine Schmertzen, ausgenommen daß er den Mund nicht gar füglich und mit Bequemlichkeit aufthun konnte, indem der Schlaf-Bein-Muscul (Crotaphites) sehr hefftig verlängert und ausgedehnet worden, und er den Kopff allezeit nach der Seite derer Dinge, welche er zu sehen begehrete, hindrehen muste, weil er sonst wegen des hervorragenden Geschwulstes mit dem Auge nichts sehen konnte.

Der junge Mensch von Sr. Eminenz dem Herrn Cardinal von Rohan hatte von seinem Bein-Geschwulst ebenfalls keine Schmertzen, sondern es war nur das ungestallte Wesen, welches ihn dahin brachte, daß man diesen Geschwulst extirpiren muste, wiewohl solche

che Unförmlichkeit nicht gnugsam zu seyn scheinet, einen Chirurgum dahin zu bewegen, daß er die Operation vornehme, indem dabey allerhand gefährliche Zufälle wie bey diesem jungen Menschen, entstehen können, welcher auch 2. oder 3. Tage nach der Operation gestorben ist.

Es formiren sich auch nahe bey denen Gelencken die Bein-Geschwülste, welche nach der Grösse ihres Wachsthums entweder die Bewegung des Gliedes gantz und gar verhindern, oder auch sehr verringern können. Und dieses habe ich observiret von einem Bein-Geschwulst am inwendigen Knöchel des Fusses, woran der Patient mit einer Kugel im Spielen war geworffen worden, welchen Geschwulst der Patient bereits 15. Jahr lang gehabt, und keine andere Ungemächlichkeit daran ausgestanden hatte, als daß er den Fuß nicht beugen konnte.

Ich würde auch hiervon noch mehrere Exempel, deren ich aber anjetzo mich nicht erinnere, anführen können; ich glaube aber, daß ich in denen bereits angeführten den Unterscheid derer gut- und böß-artigen Bein-Geschwülste zur Gnüge werde gezeiget haben.

Unterdessen aber halte ich dergl. gut-artige Bein-Geschwülste von eben der Natur und Beschaffenheit zu seyn als der Callus, und daß man auch einen unförmlichen Callum davor annehmen könne, weil selbiger mit keiner Ungemächlichkeit und Gefahr verknüpffet ist, es müste

müste denn seyn, daß er wegen seiner Grösse, Figur und der Situation einigen Schaden verursachen möchte.

Wenn ein Bein-Geschwulst von dem Fehler der Bein-Haut (Periosteum herrühren soll, so muß fast allezeit vorhero ein Stoß oder Schlag, ein altes Geschwür, ein schmertzhaffter und wässeriger Geschwulst an dem Gliede geschehen seyn.

Es entstehen auch an dem Schienbein entweder grössere oder kleinere Bein-Geschwülste, und ich habe dergleichen Bein-Geschwülste an der Mitte dieses Beins in der Grösse des Stiel-förmigen Fortsatzes (Processus stiloides) gesehen, welcher anfänglich sehr heffige, und hernachmahls nach und nach geringere, endlich aber gar keine Schmertzen verursachte.

Es wird aber das Periosteum von denen alten Geschwüren gemeiniglich entweder angegriffen, und eine Caries verursachet, oder die Strammigkeit desselben schlapper gemacht, da denn eine Exostosis und Bein-Geschwulst entstehet, gleichwie dieses der Hippocrates zu seiner Zeit schon angemercket hat, indem er spricht, daß wenn die Geschwüre an denen Theilen, welche sehr nahe bey denen Knochen liegen, ein Jahr lang und darüber dauren, selbige alsdenn die Knochen selbst angreiffen und zerfressen.

Ich habe auch bey Eröffnung derer alten Geschwüre an denen Beinen observiret, daß die

die Knochen gäntzlich aufgeschwollen waren, und ich habe auch bey mir ein Schienbein in Verwahrung, welches in der Mitte desselben über die Helffte stärcker ist, als es natürlicher Weise zu seyn pfleget, und ob ich zwar nicht gewiß versichert worden bin, ob die Person, von welcher dieses Schienbein ist, iemahls die Venus-Seuche gehabt habe, so glaube ich dennoch gewiß, daß dieser Bein-Geschwulst nicht von der Frantzosen-Kranckheit herrühre, und zwar um so viel weniger, weil sie seit 10. oder 12. Jahren ein calleuses Geschwür an dem Schienbein gehabt hatte.

Es wird auch öffters sowohl das Periosteum als auch der Knochen selbst von denen Geschwüren angegriffen, vornehmlich wenn selbige mit Blut-Ader-Geschwülsten (Varices) verknüpffet, und die Knochen nahe unter denenselben gelegen sind, denn diese Blut-Ader-Geschwülste bestehen nicht nur in einer Erweiterung und Ausdehnung derer grossen Blut-Adern, sondern auch derer kleinesten, so man Vasa capillaria nennet, und das Blut in die grosse Blut-Adern ergiessen; dieses ist auch zum Theil die Ursach, warum bey denen Blut-Ader-Geschwülsten fast allezeit ein wässeriger Geschwulst (Oedema) befunden wird. Wenn nun ein solcher Blut-Ader- und wässeriger Geschwulst in denen Gefässen des Perioștei entstehet, so kan man alsdenn gar wohl begreiffen, daß die ausspannende Krafft desselben davon schlap gemachet, und der

Kno-

Knoche endlich mit angegriffen werden müsse.

Man erkennet aber, ob das Periosteum von einer wässerigen Feuchtigkeit aufgetrieben sey, wenn nemlich dieser wässerige Geschwulst gleichsam in einem Ort eingeschräncket ist, wie ich denn dergleichen öffters vorn an dem Schienbein observiret, dahingegen an denen Seiten des Beins nicht den geringsten Geschwulst angetroffen habe. Es kommt aber selbiger nicht so bald wie der gemeine wässerige Geschwulst zum äusserlichen Vorschein, sondern wenn er anfängt, so ist die Haut oberwerts gleichsam nur wackelnd, und wenn man selbige gantz sachte mit einem Finger drücket, bleiben darinn keine Gruben, wenn man aber diese Haut mit denen Fingern stärcker drücket, so bleibet zwar eine Grube, aber sie verschwindet bald, und wenn man alsdenn die Haut hin und her beweget, so wird man in der Gegend, woselbst man vorhero mit denen Fingern gedrücket, eine Grube an dem Knochen fühlen, welche alsdenn anzeiget, daß das Periosteum von einem wässerigen Geschwulst angegriffen sey.

Man kan also aus diesen angeführten Kennzeichen zur Gnüge urtheilen, und erkennen, ob der Bein-Geschwulst von guter Art sey oder nicht? Dahingegen aber beurtheilet und erkennet man einen böß-artigen Bein-Geschwulst aus denen Kennzeichen der Venus-Seuche, des Scharbocks oder anderer Zufälle.

Wenn

Kennzeichen des von der doppelten Glieder-Kranckheit entſtandenen Bein-Geſchwulſt.

Wenn ein Bein-Geſchwulſt von der doppelten Glieder-Kranckheit (Rachitis) entſtanden wäre, ſo giebt ſich ſolches durch die Zufälle dieſer Kranckheit zu erkennen, welche ich im folgenden und letztern Capitel dieſes andern Theils ins beſondere beſchreiben werde, und will anietzo nur dieſes davon anführen, daß dergleichen Bein-Geſchwülſte nur bey jungen Leuten gefunden werden, welche vorhero mit der doppelten Glieder-Kranckheit behafftet geweſen, oder auch noch würcklich anitzo und allezeit damit behafftet ſind, und ſich über dem wohlbefinden. Es formiren aber bey einigen die krumme Beine, und bey andern die aufgeſchwollene Epiphyſes derer Knochen, dergleichen Bein-Geſchwülſte, imgleichen auch faſt bey allen ſchwammigten Knochen des Rückgrads und derer Gelencke.

Es verurſachen die andere Bein-Geſchwülſte anfänglich, und ſo lange ſie in ihrem Wachsthum zunehmen, viele und hefftige Schmertzen, welche aber nach ihrer erlangten Vollkommenheit bisweilen, und wenn ſie ſich zertheilen wollen, allezeit aufhören. Dagegen verurſachen die von der doppelten Glieder-Kranckheit entſtandene Bein-Geſchwülſte weder im Anfange noch auch bis zu der erlangten Vollkommenheit nicht die geringſte Schmertzen, wenn ſie ſich aber zertheilen, ſo empfinden die Patienten ſehr hefftige und grauſame Schmertzen, welche bisweilen nachlaſſen,

und zu einer andern Zeit beständig anhalten. Ob nun zwar dieses Phœnomenon schwer zu erklären scheinet, so glaube ich unterdessen, daß solches von zween Ursachen herrühre, und zwar erstlich, weil der wässerige Geschwulst an dem Periosteo eher aufhöret, als an der Substantz des Knochens selbst, und also indem die Fibræ oder Fäserlein dieser Bein-Haut um ihre verlohrne Krafft oder ihren natürlichen Tonum wieder zu erlangen sich zusammen ziehen, der an der Substantz des Knochens annoch vorhandne Geschwulst sich dieser Zusammenziehung widersetzet, und das Periosteum ausdehnet, oder auch zum andern, weil die Häutlein (Membranæ) so das Marck in denen Knochen und den Bein-Safft umgeben, von der Zusammenziehung derer knöchernen Fäserlein vielleicht gedrücket und gepresset werden, indem der Bein-Geschwulst sich zertheilet. Dem sey aber wie ihm wolle, so ist es dennoch gewiß, daß wenn bey denen Kindern die von der so genannten Englischen Kranckheit die gleichsam doppelte Glieder wieder auszuwachsen anfangen, sie alsdenn sehr hefftige Schmertzen empfinden.

Kennzeichen des vom Scharbock herrührenden Bein-Geschwulstes.

Es gehören zu denen Kennzeichen des vom Scharbock herrührenden Bein-Geschwulstes überhaupt alle diejenige, welche das so genannte Malum Hypochondriacum anzeigen, weil darauf der Scharbock gemeiniglich erfolget. Ins besondere aber empfinden die Patienten eine Müdigkeit und Schmertzen in denen Armen und

Füssen

Füssen, worauf öffters garstige Geschwüre erfolgen, dabey haben sie einen übelriechenden Athem, und dicken schleimigten auch stinckenden Speichel im Munde, die Zähne sind gleichsam gantz weichlich, und das Zahnfleisch ist aufgeschwollen, welches hernachmahls braun, endlich aber schwartz wird, und eine wässerige übelriechende Materie von sich giebt und gleich bluret, wenn es nur ein wenig hart angerühret wird, bisweilen wächset auch das Zahnfleisch über die Zähne, so gar daß man selbige gar nicht mehr siehet, bißweilen aber nimt dieses Zahnfleisch von denen Zähnen und Zahn-Lücken (Alveoli dentium) dergestalt ab, daß die Zähne wackeln, und endlich gar leicht ausfallen; Die Zahnlücken aber werden angefressen und gerathen in die Fäulniß, wenn nemlich der Scharbock anhält, oder wenn er curiret wird, gehen sie durch die Exfoliation verlohren.

Hiernächst empfinden die Patienten Schmertzen und hefftiges Drücken in denen Weichen unter denen Rippen (Hypochondria) und klagen über eine Schwere im Haupt, und über eine Veränderung aller innerlichen Sinne und Würckungen der Seele, ins besondere aber wegen der Einbildung. Sie empfinden auch öffters ein krampfiges Ziehen und Spannen in dem Schenckel- und Schienbein dabey werden sie gantz mager oder aufgedunsen, und bekommen äusserlich im Gesichte ein heßli-

ches Ansehen. Sie bluten auch gemeiniglich starck aus der Nase, und es formiren sich nicht nur am Zahnfleisch, sondern auch an der Zunge, am Gaumen, in der Nase, an der Kehle und an denen Backen allerhand Geschwüre, wie man denn auch gesehen hat, daß die Backen von inwendig nach auswerts zerfressen gewesen, ja es werden auch endlich die Knochen, oder zum wenigsten das Periosteum von diesem scorbutischen Gifft angegriffen, gleichwie ich solches bey allen Patienten im Hospital zu Bouvigne observiret habe.

Es ereignen sich auch bisweilen Flecken an dem gantzen Leibe oder auch an denen Beinen allein. Diese Flecke aber sind von viererley Gattung, deren einige blaulicht und breit, auch nur an denen Armen und Füssen oder in der Gegend der Schaam und des Hintern gefunden werden, wiewohl ich auch dergleichen blaue Flecken bisweilen an denen Augen-Liedern gesehen habe, als wenn denen Patienten das Auge gantz braun und blau wäre zerschlagen gewesen. Ich habe auch diese Flecken viel breiter als eine Hand, und zwar an einem eintzigen Gliede gesehen, welche von nichts anders herrühren, als wenn das Geblüt in denen Blut-Gefässen nicht seinen freyen Lauff hat, und also einige davon zerrissen werden, da alsdenn das Geblüt ausläufft, und sich mehr oder weniger zwischen Fell und Fleisch setzet.

Ob nun zwar diese scorbutische Flecken von

denenjenigen, welche sich bey dem heissen Brand zu äussern pflegen, gar leicht zu unterscheiden sind, so werden dennoch bisweilen diejenigen dadurch in Zweiffel und Unruhe gesetzet, welche keine Erfahrung von denen Mitteln haben, wodurch man die scorbutische Flecke zertheilen kan: Es sind aber die Flecken bey dem heissen Brand von brauner Farbe, welche sich nicht zertheilen lassen, sondern mehr und mehr zunehmen, dahingegen die scorbutische Flecke bläulicht, bisweilen aber auch roth, und an einigen Orten die natürliche Farbe der Haut behalten, und nach und nach sich verlieren. Ingleichen wenn man die von denen scorbutischen Flecken angegriffene Haut anfühlet, so hat der Patient davon eine Empfindung, und hingegen fühlet er gar nichts, wenn die Haut vom heissen Brande angegriffen ist.

Hiernächst ist auch noch dieses zu mercken, daß die Flecke, an der vom heissen Brand angegriffenen Haut nur an einem gewissen Ort, und hingegen die scorbutische Flecke hin und wieder sich ausbreiten.

Ich will bey dieser Gelegenheit, da allhier derer Flecke, so sich bey dem Brand zu ereignen pflegen, Erwehnung geschiehet, eine Observation anführen, welche ich bey einem Mohren, welcher aus dem Königreich Peru mit einem Dominicaner-Mönch allhier angekommen war, deshalb gehabt habe: Als dieser Observation.

Mohre an dem Hoden-Sack (Scrotum) einen Geschwulst bekommen hatte, ward ich von dem vorhin gedachten Dominicaner-Mönchen zu ihm geholet, welcher mich deshalb kennete, weil ich den Conetable oder den vornehmsten Befehlshaber des Königreichs Navarra, nemlich den Sohn des Hertzogs von Alba in meiner Cur gehabt hatte, weshalb auch der Medicus dieses Hertzogs mit zu Rathe gezogen wurde, welcher nicht der Meynung war, dem Patienten zur Ader zu lassen, sondern er wolte ihm gewisse Pulver verordnen, so er nicht nannte und mir unbekannt waren; ich aber wolte ihn damahls alsofort und häuffig zur Ader lassen um den Brand zu verhüten, welcher innerhalb 24. Stunden sich einfand, weil er nicht zur Ader gelassen wurde, und als ich hernachmahls das Scrotum scarificiren wolte, um zu verhindern, daß der heisse Brand nicht weiter um sich greiffen möchte, so wolte man solches auch nicht geschehen lassen, weil einige Leute sagten, daß die schwartze Farbe der Haut bey denen Mohren niemahls vor ein Zeichen des Brands könnten gehalten werden, welcher Meynung ich ebenfalls war, und vielmehr behauptete, das der Brand schon angefangen hätte, weil die Haut eine gantz weisse Farbe bekommen hatte, welches ich allezeit bey denen Mohren angemercket habe.

Es gehören zur andern Gattung derer scorbutischen Flecke die Purpur-farbene, welche ebenfalls von unterschiedlicher Figur

und

und Grösse sind; denn einige sind nicht viel grösser als eine Nadel-Spitze, andere aber wie ein Hirse-Körnlein und noch andere ein wenig grösser, deren hernachmahls einige in der Grösse eines Liard oder eines Thalers sich zusammen vereinigen, bisweilen erstrecken sie sich auch wie eine Hand breit und werden bläulicht. Die ersten aber, welche nicht grösser als eine Nadel-Spitze sind, verursachen ein Jucken in der Haut, und ich habe dergleichen Patienten gekannt, welche allezeit vorhero wusten, wenn sie solche Purpur-farbene kleine Flecken an der Haut bekommen würden, indem sie alsdenn ein gelindes Stechen und Jucken fühleten.

Zur dritten Gattung derer scorbutischen Flecke gehören die rothen Flecke, als wenn man von einer Mücke gestochen wird. Es sind aber diese Flecke unterwerts hart, und gemeiniglich in der Grösse der Spitze eines Fingers eben so als eine Hitz-Blatter, ausgenommen daß diese auswerts erhoben, jene aber in der Haut gleichsam eingedrücket seynd. Hiernächst ist auch noch von diesen rothen Flecken zu mercken, daß sie in der Mitte viel röther seynd als um den Rand; dahingegen die Purpur-farbene Flecke allenthalben eine gleiche Farbe haben: Es verlieret sich der Geschwulst von diesen Flecken bisweilen unvermercket, und die Flecke lassen nicht das geringste Merckmahl nach sich, bisweilen aber

bleibet ein kleiner Fleck wie bey einer Zerquetschung übrig.

Zur vierten Gattung derer scorbutischen Flecke gehören die gelbe Flecke, welche sich sehr weit erstrecken, und also an einigen Orten eine hochgelbe, an andern Orten aber eine dunckelgelbe Farbe haben: es fallen aber diese gelbe Flecke in Form derer Schuppen oder Kleyen ab.

Kennzeichen des von der Venus-Seuche entstandenen Bein-Geschwulstes.

Ob ich zwar im Anfange dieses Capitels die Kennzeichen derer von Frantzosen-Kranckheiten entstandenen Bein-Geschwülste angeführet habe, so halte ich es dennoch vor nöthig zu seyn, von denen Kennzeichen der Venus-Seuche allhier etwas zu melden: man wird sich aber dabey zu erinnern wissen, daß ich bereits angemercket habe, wie der Bein-Geschwulst oder Exostosis nicht zum ersten, sondern zum dritten Grad dieser Kranckheit gehöre.

Es sind aber die Zufälle von der Venus-Seuche mancherley, und es gehören eigentlich zum ersten Grad der Drüpper (Gonorrhœa) die Krebs-artigen Geschwüre (Ulcera cancrosa) die Venus-Beulen (Bubones) der so genannte Spanische Kragen, (Paraphymosis) und eine allzulange und enge Vorhaut, (Phymosis) dahingegen rechnet man die blatterichte, trockene und brennende Schäden, (Pustulæ) zu dem andern Grad dieser Venerischen Kranckheit, wiewohl dieses bisweilen sich auch anders befindet. Es giebt

einige

einige Leute, welche von dieser garstigen Kranckheit gantz heimlich und unversehens angestochen werden, indem sie 2. oder 3. Monat nachhero die Venus-Beulen und Krebs-artige Geschwüre an denen Geburts-Gliedern bekommen, wenn sie auch schon nicht von neuen mit unreinen Weibes-Personen zu thun gehabt haben. Ich habe zween Patienten in meiner Cur gehabt, bey welchen sich die Venus-Seuche zum ersten mahl durch die Pustulas zu erkennen gab, davon der eine seit 2. Jahren her keine Weibes-Person berühret hatte, als die Pustulæ sich herfür zeigten; der andere aber hatte nur seit 2. Monaten mit keiner Frau zu thun gehabt.

Es ist der Drüpper (Gonorrhœa) welcher zur Venus-Seuche gemeiniglich gerechnet wird, nicht allezeit denen Zufällen dieser Kranckheit unterworffen, wenn nemlich der Saamen-Fluß häuffig und ohne grosse Schmertzen und Lenden-Weh geschiehet, und die Materie nach und nach weisser, auch ohne dem äusserlichen und innerlichen Gebrauch derer adstringirenden Mittel in weniger Menge abgeführet wird: imgleichen wenn die Materie sich nicht in dem Hoden-Sack (Scrotum) oder in denen Gelencken, noch auch an denen Augen setzet, und wenn das Fieber, so etwa dabey seyn möchte, von keiner Suppression dieser Materie herrühret.

Man mag mit denen Krebs-artigen Venerischen Geschwüren so gut umgehen, wie nur

immer möglich ist, so erfolget dennoch allezeit daraus die Frantzosen-Kranckheit, vornehmlich wenn nach der Heilung bey der Narbe einige Härtigkeit, und die Vorhaut (Præputium) geschwollen bleibet, oder wenn auch in der Gegend der Schaambuge eine harte und grössere Glandul als sie sonsten zu seyn pfleget, befunden wird, welches alles die Erfahrung bey denen vielen Patienten, so ich an der Venus-Seuche curiret, bekräfftiget hat.

Gleichwie aber auf den Drüpper und auf die Krebs-artige Geschwüre die Venus-Seuche erfolgen kan; Also ist auch kein Zweiffel, daß auch auf die Venus-Beulen, Bubones genannt, endlich die Frantzosen-Kranckheit erfolgen müsse. Ob zwar der Unterscheid derer Bubonum, welche entweder gleich auf einmahl oder eine Zeitlang nachhero sich einfinden, an sich selbst vor billig und recht gehalten wird, so hat es dennoch mit denen Folgerungen, welche man aus diesem Unterscheid machen will, nicht seine Richtigkeit.

Es ist nicht zu leugnen, wenn die Venus-Beulen oder Bubones auf einmahl bey denen Patienten sich äussern, daß man alsdenn zum Voraus setzen müsse, daß der Venerische Gifft von der Männlichen-Ruthe (Penis) zu denen Drüsen oder Glandulen in der Schaambuge unmittelbahr durch die Wasser-Gefäste (Vasa lymphatica) müsse hingeführet worden seyn; unterdessen aber muß man deshalb nicht den Schluß machen, daß aller Venerischer

scher Gifft in diese Drüsen oder Glandulen hingebracht sey, weil (1) nicht alle in der Gegend der Schaam-Buge vorhandene Wasser-Gefässe (Vasa lymphatica) sich in die Schaam-Drüsen ergiessen, sondern es lauffen einige dererselben unterwerts der Harn-Röhre (Urethra) entlang, welche sich in die Wasser-Gefässe des Untern-Schmeer-Bauchs (Regio Hypogastrica) ergiessen, durch welche hernachmals der Venerische Gifft unmittelbahrer Weise in die gantze Masse des Geblüts gebracht werden kan. (2) Es sind auch über dem noch andere Wasser-Gefässe (Vasa lymphatica) an der innerlichen Schaam-Blut-Ader vorhanden, welche sich ebenfalls in die Wasser-Gefässe des untern Schmeer-Bauchs ergiessen, folglich auch durch dieselbe der Venerische Gifft in die Masse des Geblüts gebracht wird. (3) Gesetzt auch, daß aller Venerische Gifft durch diese Wasser-Gefässe zu denen Drüsen in der Schaambuge allein gebracht würde, so folget deswegen noch nicht gewiß, daß diese inficirte Lympha in denen Glandulen bleibe, es müste denn nothwendig geschehen, daß sie alsofort nach dem Beyschlaff gäntzlich und auf einmahl verstopffet würden. (4) Endlich wird auch dieser Venerische Gifft nicht nur durch die Wasser-Gefässe, sondern auch durch die Blut-Adern (Venæ) unmittelbahrer Weise in das Geblüt geführet.

Es wollen zwar die meisten Chirurgi behaupten,

haupten, daß wann diese Venus-Beulen oder Bubones nicht suppuriren, alsdenn auch keine würckliche Frantzosen-Kranckheit zu besorgen sey, wiewohl man sich nicht allezeit darauf verlassen muß.

Wenn die Bubones eine lange Zeit nach dem geschehenen unreinen Beyschlaf sich äussern, muß man zum Voraus setzen, daß der Venerische Gifft bereits mit der Masse des Geblüts müsse vermischet gewesen, und hernachmahls vermittelst des Umlauffs durch die Wasser-Gefässe in die Schaam-Drüsen hingeführet worden seyn, und auf solche Art wird niemand leugnen, daß dergleichen Bubones mit einer würcklichen Frantzosen-Kranckheit verknüpffet seyn; Es wird mir aber zugleich eine Anleitung gegeben, nachfolgende Betrachtung hierüber anzustellen; daß diese Vermischung des Venerischen Giffts mit dem Geblüt gnugsam beweise, wie die Glandulen in der Schaam-Buge nicht verhindern können, daß der Venerische Gifft dennoch in die Masse des Geblüts hingeführet werde, und also in denen Venus-Beulen, so auf einmahl und im Anfang entstehen, von dem Venerischen Gifft wenig oder viel in denen Glandulen zurück bleibe, und also mehr oder wenig davon in die Masse des Geblüts gebracht werde; Weil aber auch ein weniges von diesem Venerischen Gifft die gantze Masse des Geblüts verderben kan, also kan man auch den festen Schluß machen, daß alle und iede Venus-Beulen vor eine würckliche Frantzosen-Kranckheit zu halten sey.

Dan-

Dannenhero bestehet der Unterscheid zwischen denen Venus-Beulen, welche gleich im Anfang oder eine Zeitlang nachhero sich ereignen, eigentlich darinn, daß die erstern gleich nach dem geschehenen Beyschlaf entstehen, und also der Venerische Gifft von der männlichen Ruthe unmittelbahrer Weise zu denen Drüsen in der Schaam-Buge hingebracht werde; die andern Bubones aber geschehen eine lange Zeit nach dem geschehenen Beyschlaf, indem nemlich der Venerische Gifft vorhero mit der Masse des Geblüts vermischet, und hernachmahls vermittelst des Umlauffs nach und nach in die Drüsen hingeführet wird, und zwar 8. oder 14. Tage, wie auch einen Monat oder ein Jahr und noch länger nach dem geschehenen Beyschlaf, wie solches die tägliche Erfahrung bezeuget. Und also sind diese beyde Arten der Venus-Beulen in ihrem Wesen gar nicht von einander unterschieden, indem ich nicht glauben kan, daß bey denen Venus-Beulen, welche eine lange Zeit nachhero entstehen, aller Venerischer Gifft nur in die gantze Masse des Geblüts allein gewesen, und nichts davon in denen Drüsen zurück geblieben, und hingegen bey denen andern Venus-Beulen welche alsobald nach dem geschehenen Beyschlaf entstehen, aller Venerischer Gifft in denen Drüsen der Schaam-Buge sich aufhalte, und nichts davon in die Masse des Geblüts kommen könne, so ist nur die eine Art dieser Venus-Beulen in dem Stück

von der andern Art eigentlich unterschieden, daß entweder das Geblüt oder die Drüsen mehr oder weniger von dem Venerischen Gifft angenommen, und diese eher, jene aber später zum Vorschein kommen: Dagegen können sowohl diese als jene Venus-Beulen entweder geschwinde oder langsam zunehmen, suppuriren, verhärten, oder sich zertheilen, auch entweder nur an einer oder an vielen Drüsen, und zwar entweder in der Schaam-Buge, unter denen Achseln, oder auch am Halse entstehen.

Hiernächst hat man noch zu mercken, daß die von einem unreinen Beyschlaf gleich anfangs entstandene Venus-Beulen allezeit an denen obersten Drüsen der Schaam-Buge sich ereignen; dahingegen entstehen selbige an denen nächsten Glandulen unter der Achsel, wenn nemlich eine Frauens-Person ein unreines Kind an ihren Brüsten säugen lässet, und endlich formiren sich auch dergleichen Venus-Beulen an denen Drüsen des Halses, wenn man nemlich eine unreine Person küsset. Dergleichen Beschaffenheit aber hat es nicht mit denen anderen Venus-Beulen, welche eine lange Zeit nach dem geschehenen unreinen Beyschlaf sich geäussert indem selbige an allen Drüsen ohne Unterscheid entstehen können, und in diesem Stück würde man also diese mit jenen untereinander verwirren, wiewohl man sich dennoch in gewissen Stücken darinn nicht betrügen kan; denn wenn z. E. nach einem geschehenen unreinen Beyschlaf sich eine

Ve-

Venus-Beule unter der Achsel formiret; imgleichen wenn eine Amme ein unreines Kind stillet, und alsdenn entweder am Halse oder in der Schaam-Buge eine Venus-Beule bekommt, oder auch wenn man eine unreine Weibes-Person unzüchtiger Weise geküsset, und entweder unter denen Achseln oder in der Schaam-Buge die Venus-Beulen sich ereignen, so wird niemand in Abrede seyn, daß selbige zu der andern Art gehören, welche nemlich eine lange Zeit nachher geschehen.

Dannenhero alle Bubones oder Venus-Beulen, welche an denen entlegensten Glandulen desjenigen Theils oder Gliedes, mit welchen man eine unreine Person berühret hat, entstehen, zu der andern Art gehören; aber es folget deshalb nicht, daß diejenige Venus-Beulen, so an denen nächsten Drüsen des Gliedes entstehen, womit man eine unreine Person berühret hat, zu der ersten Art gehöre, wenn sie auch schon gleich im Anfang nach dem geschehenen Beyschlaf sich ereignen, z. E. wenn sich an denen untersten Glandulen in der Schaam-Buge dergleichen Venus-Beulen formiren, und man weiß, daß die an der männlichen Ruthe (Penis) befindliche Wasser-Gefässe (Vasa lymphatica) sich in die obersten Schaam-Drüsen sich ergiessen, daß also diese Venus-Beulen zu der andern Art gehören, weil selbige auf keine andere Weise als von der inficirten Lympha entstehen können, welche von denen untersten Gliedmassen, vermittelst der

Cir-

Circulation des Geblüts dahin geführet wird: Und dergleichen Beschaffenheit hat es auch, wenn eine Amme unter denen Achseln diese Venus-Beulen bekommt, indem die an denen Brüsten befindliche Wasser-Gefässe in die oberste Glanduln derer Achseln sich ergiessen.

Dafern aber nach dem geilen und unzüchtigen Küssen eine Venus-Beule am Halse entstehet, so sind selbige nicht so leichtlich von einander zu unterscheiden, weil die Vasa lymphatica in dem Munde sich hier und da ausbreiten, weshalb man auch siehet, daß bißweilen unter dem Kinn, ober- und unterwerts dem Winckel des Kinnbackens und von dem Halse an bis zu denen Schlüsselbeinen, imgleichen an der Lufft-Röhren-Drüse (Glandula) (Thyroidea) und an der Brust-Drüse (Thymus) dergleichen Bubones sich formiren, welche entweder zu der ersten oder auch zu der andern Art gehören, weil die Wasser-Gefässe, wie bereits vorhin erwehnet worden, in dem Munde sich hier und da ausbreiten, und die Lympha durch unterschiedliche Gänge wieder zurück geführet wird, und hernach in alle nächst gelegene Glandulen sich verstopffen kan; Es ist wahr, daß alle diese Gänge sich in 2. oder 3. Aeste an jeder Seite vereinigen, davon der vornehmste der so genannte Canalis Roriferus Bilsii ist, welcher in die unter dem Schlüsselbein liegende Blut-Ader (Vena subclavia) hinein gehet, daß also nur diejenige Venus-Beulen, welche sich an denen Drüsen hinter denen

denen Ohren und am Halſe, ingleichen an der Luffr-Röhre und Bruſt-Drüſe (Glandula Thyroidea & Thymus) formiren, zur andern Art können gerechnet werden.

Es iſt unterdeſſen öffters nicht nöthig und faſt allezeit unnützlich dieſe beyde Arten der Venus-Beulen von einander zu unterſcheiden, deñ ich habe bereits gezeiget, daß ſo wohl die eine als auch die andere Art zu der Frantzoſen-Kranckheit gehöre und auf einerley Art könne curiret werden, wiewohl die meiſten Chirurgi deshalb eine andere Meynung hegen, denen ich aber nachfolgende Umſtände vorſtellen will, und zwar erſtlich, daß viele Leute an dergleichen Venus-Beulen entweder niemahls oder doch ſehr übel ſeynd curiret worden, und dem äuſſerlichen Anſehen nach vollkommentlich geſund ſind, weil die Venus-Seuche 15, 20 und 30 Jahr lang und drüber verborgen bleiben kan, und wer wird zum andern die Verſicherung geben können, daß diejenigen, welche man gar zu gelinde tractiret hat, nicht vorhero von andern Chirurgis allerhand kräfftige Mittel dawider bekommen haben, und man alſo betrogen wird, wenn man die erlangte Geſundheit denen palliativ-Mitteln zuſchreiben will, indem die Patienten die wider unſer Wiſſen gebrauchte heimliche Mittel verſchweigen.

Ich mache alſo nachfolgenden Schluß, daß nemlich die Bein-Geſchwüre von der Venus-Seuche herrühren, wenn der Patient

vorhero einen Drüpper (Gonorrhœa) gehabt und derselbe durch Injectiones oder von einem Fieber supprimiret worden, ingleichen wenn die Cur des Drüppers gar zu lange gedauret oder die Materie in den Hoden-Sack (Scrotum) sich gesetzet hat. Und da man von denen Krebs-artigen Geschwüren ebenfalls und noch vielmehr eine Venus-Seuche zu besorgen hat, und dergleichen Geschwüre innerhalb einen Monat weniger Materie von sich giebt, als durch den Drüpper in einem Tage fortgehet; Also mache ich auch keine Schwürigkeit, wenn eine Exostosis darauf erfolget, solche vor einen Venerischen Bein-Geschwulst zu halten.

Ob ich zwar nicht Willens bin die Venus-Seuche allhier gründlich abzuhandeln, so kan ich dennoch nicht unterlassen, noch etwas von der Natur und Eigenschafft derer Venus-Pocken oder Blattern und Wartzen zu erwehnen, welche vor gewisse Zufälle dieser Kranckheit gehalten werden.

Es sind aber diese Venus-Pocken oder Blattern mancherley; Denn einige sind gantz trocken und andere dargegen feuchte und fliessend, überhaupt aber insgesamt entweder gantz plat oder erhaben, ingleichen rund oder uneben und ungleich, wie auch schmertzhafft oder unempfindlich.

Die trockene Venus-Pocken oder Blattern sind ebenfalls mancherley; denn einige sind denen Zitter-Mählern, andere

aber

aber denen Schuppen gleich, und einige davon sind gelb, andere aber von Purpurrother Farbe.

Die feuchten Venus-Pocken oder Blattern hingegen geben entweder eine eiterige Materie, oder Blut, oder auch ein röthliches Wasser von sich, und einige dererselben bleiben mit der Haut gantz gleich, andere aber fressen sich tieff unter der Haut, und andere dagegen sind erhaben und ungleich.

Die runde Venus-Blattern oder Pocken sind entweder feuchte oder trockene, aber fast allezeit klein, und die allergrössesten eines kleinen Fingers lang; Unterdessen giebt es auch noch kleinere welche gantz spitzig in die Höhe gehen und daselbst unvermerckt einen Tropffen röthliches Wassers von sich geben. Einige von diesen runden Pocken oder Blattern ereignen sich unterwerts der Haut, oder auch an der Haut selbst; Jene erfolgen gemeiniglich unmittelbarer Weise, wenn der Drüpper oder die Gonorrhœa zurück getrieben worden, und werden gemeiniglich von denen Patienten vor eine Wallung im Geblüt gehalten. Diese Pocken oder Blattern verursachen auch keine Geschwüre, sondern haben vielmehr schwartze, braune oder rothe Flecke an der Haut, und wenn sie sich zertheilen, so fället das Oberhäutlein (Epidermis) wie Schuppen ab.

Die ungleiche Venus-Pocken oder Blat-

tern werden eigentlich diejenigen genannt, wenn nemlich deren unterschiedliche zusammen lauffen, und können zu denen vorhin gemeldeten ebenfalls gerechnet werden.

Zu denen unempfindlichen Venus-Blattern oder Pocken gehören alle diejenigen, welche sich ereignen, wenn die garstigen Geschwüre, so die Frantzosen Poulains nennen, sich gantz und gar verlohren haben.

Die schmertzhaffte und empfindliche Venus-Pocken oder Blattern aber werden diejenige genannt, welche durch die Suppuration sich endigen, da denn von der scharffen ausfliessenden Materie diese Schmertzen verursachet werden. Es sind einige von diesen Venus-Blattern so erhaben wie die kleinen Blut-Geschwüre, welche gar nicht suppuriren, sondern eine Zeitlang roth bleiben und hart werden: Dagegen giebt es wiederum andere, welche wie die Blut-Geschwüre suppuriren, auch so schwartz wie eine Kohle werden, und wegen derer tieffen Eiterung sehr schwer zu heilen sind. Es irren demnach diejenige, welche dafür halten, daß die schmertzhaffte und eiterigte Blattern keine Venus-Pocken seynd.

Man hat auch ferner zu observiren, daß diese Venus-Blattern oder Pocken in Ansehung des Ortes, woselbst sie sich formiren, entweder mehr oder weniger suppuriren und schmertzhafft werden, indem z. E. diejenige, welche in der Schaambuge, zwischen denen

Hin-

Hinterbacken, an dem Scroto, unterwerts der männlichen Ruthe, in der Gegend, wo selbige auf das Scrotum lieget, ingleichen unter denen Achseln und hinter denen Ohren sich formiren, viel schmertzhaffter seynd und mehr Eiter von sich geben, weil diese benannte Theile nahe an einander liegen und also von dem einen Theil die eiterige oder scharffe wässerige Materie auf den andern hinfliesset, da alsdenn diese Theile erhitzet und inflammiret werden.

Ich habe auch vorhin erwehnet, wie die Wartze ebenfalls als ein gewisser Zufall bey der Venus-Seuche gehalten werden. Diese nun entstehen entweder nahe an denen Schenckeln nahe bey der Schaam-Buge, am Scroto und an der männlichen Ruthe und sind wie andere Wartzen formiret, dagegen die andern, welche sich in der Schaambuge selbst, an der Eichel der männlichen Ruthe, oder inwendig an der Vorhaut formiren, sind von unterschiedlicher Figur, als z. E. in der Schaambuge länglicht, erhaben und eingekerbet, wie ein Hanen-Kamm, an der Eichel aber und inwendig an der Vorhaut wie die platten Himbeeren und diese unterschiedliche Figuren rühren her von dem unordentlichen Wachsthum, indem sie an einigen Orten mehr gedrücket werden als an andern.

Es kan auch endlich die Müdigkeit und Schwere in allen Gliedern, das Ausfallen der Haare, das Abnehmen am gantzen Leibe,

die Unverdaulichkeit derer Speisen, der Bauch-Flüsse (Diarrhœa) die gelbe Sucht, die Entzündung derer Augen, der schwarze Staar (Gutta serena) der weiße oder graue Staar (Cataracta) die Thränen-Fistul (Fistula lacrymalis) die Fistul am Hintern, und in der Gegend zwischen der Schaam und den Hintern (Fistula Ani & Perinæi) ingleichen diejenige Fisteln, so auf einige Abscesse erfolgen, wie auch die Geschwüre an der Nase, an denen Augenliedern, am Halse und in der Lunge selbst von dieser garstigen Venus-Seuche verursachet werden, wie solches die tägliche Erfahrung und genaue Observationes sattsam bezeugen werden.

Ich erinnere demnach zum Beschluß, daß man alle bishero angeführte Umstände dieser Venus-Seuche iederzeit in Betrachtung ziehen müsse, wenn man gewiß versichert seyn will, ob ein Bein-Geschwulst von der Frantzosen-Kranckheit herrühre oder nicht, und es würde eine verwegene Unwissenheit anzeigen, wenn man behaupten wolte, daß ein Bein-Geschwulst nicht von der Venus-Seuche seinen Ursprung nehmen könne, weil der Patient nur vor 30. oder 40. Jahren an dieser Kranckheit laboriret hätte, und nach der Zeit vollkommentlich gesund gewesen wäre, indem sich diese Seuche keine Gräntzen vorschreiben lässet, sondern bald und geschwinde sich einfindet, und bisweilen bald verschwindet.

Dafern

Dafern man die Krebs-artigen Bein-Geschwüre von denen andern recht unterscheiden will, so muß man von allen vorhergegangenen Kranckheiten gantz genaue Nachricht haben, wiewohl es keine eigentliche Signa pathognomonica hiervon giebt. Wenn nun also bey diesen oder jenen Patienten, welcher mit einer Exostosi oder Bein-Geschwulst behafftet ist, keine Kennzeichen weder vom Scharbock noch auch von Kröpf-artigen Geschwülsten oder von der Venus-Seuche verspüret worden, so ist es ein Krebs-artiger Bein-Geschwulst, und zwar wenn er ausserdem eine braune Farbe hat, und nach und nach entstanden ist, und dabey Schmertzen verursachet, ingleichen wenn die Mercurialia vergeblich gewesen. Dafern aber der Patient vorhero den Krebs an diesem oder jenen Theil des Leibes gehabt, und hernach eine Exostosis oder einen Bein-Geschwulst, wie bey derjenigen Frau, welche einen Krebs an der Brust hatte, sich äussert, so kan man selbige desto leichter unterscheiden.

Kennzeichen derer Krebs-artigen Bein-Geschwülste.

Die Kennzeichen derer Kröpf-artigen Bein-Geschwülste bestehen eigentlich darinn, ob nemlich der Patient in seiner Jugend mit Kröpffen behafftet gewesen sey, ingleichen wenn die Glandulen am Halse unter denen Achseln und in der Schaambuge aufgeschwollen und der Bauch hart; wenn der Patient die Speisen nicht wohl verdauet, ein blasses und aufgedunsenes Gesichte hat, wenn

Kennzeichen des Kröpf-artigen Bein-Geschwulstes.

die Nase nebst der obersten Lippe, geschwollen ist, wenn er ein blötes Gesicht hat, die Augen allezeit thränen, und die Nase von einer rotzigen Feuchtigkeit beständig trieffet. Ingleichen wenn der Patient in seiner Jugend eine übele Lebens-Art geführet, oder wenn er in ein morastiges Land gewohnet, oder ob er ein Spanier oder Piemonteser von Geburth sey, und ob seine Eltern oder andere Verwandten mit dergleichen Zufällen behafftet gewesen seynd.

Man betrieget sich nicht leichtlich, die Bein-Geschwülste, welche nach denen Kinder-Pocken bisweilen zu erfolgen pflegen, von denen andern zu unterscheiden, wobey aber zu mercken, daß die Abscesse und die Exostosis sich fast zu einer Zeit formiren, und ich habe fast allezeit bey Eröffnung derer Abscesse an denen entblösseten Knochen entweder einen Bein-Geschwulst oder einen Cariem befunden. Ich erinnere mich auch hierbey, daß ich von M. Barbesson bey eines Baders-Kind zu Rath gezogen worden, an welchen er zween Abscesse u. zwar den einen am Ellenbogen, den andern aber am Knie geöffnet hatte, wobey zu mercken, daß der Abscess am Ellenbogen sehr leicht und ohne einer grossen Exfoliation zuheilete, ungeachtet die Knochen schon entblösset waren; Der andere Abscess am Knie aber hatte ebenfalls die Kniescheibe entblösset und zwar dergestalt, daß der härteste Theil dieses Knochens gäntzlich von denen Knorpeln, Ligamenten

menten und starcken Spann-Adern separiret, und die Höle des Gelenckes davon gar nicht angegriffen war; indem die eiterige Materie allezeit auswerts heraus gieng und die Knorpel, mit welchen die Knieschеibe gleichsam umgeben ist, gantz geblieben, und folglich das Gelencke conserviret wurde.

Es werden die gut-artigen Bein-Geschwülste durch die Operation curiret, wobey aber wohl zu mercken, daß man dieselbe nicht so gleich vorzunehmen habe, wenn der Patient von dergleichen Bein-Geschwulst keine Ungemächlichkeit empfindet. Prognosis.

Unter denen bös-artigen Bein-Geschwülsten sind diejenige, welche von der Venus-Seuche herrühren nicht so gefährlich als die Scorbutische, und die von der doppelten Glieder-Kranckheit entstandene Bein-Geschwülste curiren sich offt von sélbst, dagegen sind die Krebs-artige Bein-Geschwülste allezeit tödtlich, wenn man den angegriffenen Theil nicht amputiren kan, und eben so ist es auch mit der Carie beschaffen.

Es bestehet die Cur eines gut-artigen Bein-Geschwulstes eigentlich in der Extirpation, wenn nemlich das mit der Exostosi behaffte Glied in der Bewegung augenscheinlicher Weise verhindert wird, als z. E. bey dem Patienten, welcher ein Bedienter von Sr. Eminentz des Herrn Cardinals von Rohan und an mich recommendiret war, um die Von der Cur des Bein-Geschwulstes (Exostosis) und des Bein-Geschwürs (Caries.)

Operation vorzunehmen, welche ich auch auf nachfolgende Manier zu verrichten mir vorgenommen hatte; ich wolte nemlich vermittelst einer Circulair-Inciſion alle Tegumenta oder Decken von der Baſi des Bein-Geſchwulſtes ſepariren und darauf den aufgeſchwollenen Knochen abſägen, hernachmahls aber die Tegumenta und inſonderheit das Perioſteum an drey oder 4. Orten mit der Scheere einſchneiden, weil ſonſten das Bein-Häutlein inflammiret und allerhand Zufälle daraus zu entſtehen pflegen, wovon dieſer Patient endlich ſterben muſte. Nachdem ich alſo dieſe Tegumenta auf vorhin erwehnte Manier zerſchnitten, wolte ich die glüende Brenn-Eiſen appliciren, und alle nöthige Mittel anwenden um die Exfoliation dadurch zu Wege zu bringen. Dahingegen war die Exoſtoſis an dem Schlaf-Bein (Os Temporum) des Riſſelſchen Soldaten gar zu groß, die Extirpation auf ſolche Art vorzunehmen, und der an dem Knoten oder Condylo des Schenckelbeins erhabene und ſpitzige Bein-Geſchwulſt konte nicht anders als mit vieler Mühe und Gefahr extirpiret werden, weshalb man dergleichen Operationes niemahls eher unternehmen muß, als bis man von denen gefährlichen Zufällen dazu gleichſam gezwungen wird.

Weil die von der doppelten Glieder-Kranckheit entſtandene Bein-Geſchwülſte und Bein-Geſchwüre eben ſo wie die ſo genannte Engelländiſche Kranckheit (Rachitis)

itis) curiret werden, so will ich davon in dem lgenden Capitel handeln und anietzo zur ur dererjenigen Bein-Geschwülste und ein-Geschwüre schreiten, welche entweder n der Venus-Seuche oder von dem Scharbock herrühren, ingleichen auch diejenige, so an Krebs- und Kröpf-artige Bein-Geschwülste und Geschwüre nennet. Es begreifft aber diese Cur zweyerley in sich, aß man nemlich (1) die innerliche Ursache ieser Kranckheit, und (2) die Bein-Geschwülste und Geschwüre selbst aus dem Wege räumen müsse.

Die innerliche Ursache derer Scorbutischen Bein-Geschwülste und Geschwüre kan auf eine andere Art als durch eine gute Lebens-Art im Essen und Trincken und durch aller- and general-Mittel, ins besondere aber durch ie Antiscorbutica curiret werden.

Die innerliche Ursach derer Venerischen Bein-Geschwülste und Bein-Geschwüre ber kan in kurtzer Zeit, gar leicht und sicher ermittelst der äusserlichen Mercurialischen Schmier-Cur gehoben werden, da hingegen er innerliche Gebrauch des præparirten Mercurii dulcis und der Schweiß-Träncke zur Cur nicht zureichend und allezeit schädlich befunden worden. Weil ich aber nicht Willens bin, die Cur der Venus-Seuche in diesem Tractat zu beschreiben, so will ich nur anietzo denen neu-angehenden Chirurgis zu Gefallen die unterschiedliche Manieren allhier anfüh-

anführen, wie man nemlich die Bein-Geschwülste und Bein-Geschwüre curiren könne.

Es ist aber hierbey vor allen Dingen zu wissen nöthig, daß man die Cur derer Bein-Geschwülste nicht eher vornehmen müsse, als bis sie zu suppuriren angefangen, oder wenn selbige nach vollbrachter Cur der innerlichen Ursache dennoch eben so groß bleiben als sie vorhero gewesen.

Wenn nun also der Bein-Geschwulst zur Suppuration gelanget ist, muß man ihn bis an den Ort, wo die Materie sitzet, durch eine Incision öffnen, da man alsdenn befinden wird, daß entweder der Geschwulst nur die weichen Theile angegriffen und der Knochen mit guten Fleisch bedecket sey, oder daß der Bein-Geschwulst sich exfoliirt habe, und der Knochen mit guten und frischen Fleisch wiederum bewachsen sey; Man findet aber öffters und gemeiniglich den Knochen nicht nur entblösset und zerfressen, sondern auch bisweilen bis auf das Bein-Marck zernaget.

Dafern man nach geschehener Oeffnung des Bein-Geschwulstes befindet, daß die eiterige Materie nur die weichen Theile angegriffen und der Knochen annoch mit guten und gesunden Fleisch bewachsen sey, so darff man nur der Materie durch eine grosse Oeffnung einen Ausfluß verschaffen und im übrigen wie einen simplen Abscess tractiren.

Unterdessen aber hat man hierbey wohl zu

ercken, daß ob zwar das Fleisch dem äusser-
chen Ansehen nach gut zu seyn scheinet, den-
och solches nicht allezeit in der That gutes
nd gesundes Fleisch sey, weshalb ich bey die-
r Gelegenheit einige Kennzeichen von gu-
n und wilden Fleisch anführen will. Es
ächset nemlich ein gutes und gesundes
leisch nicht so geschwinde als das wilde
nd schwammige, und der Patient hat
n dem gesunden und guten Fleisch eine
Empfindung, dahingegen fühlet er an
em wilden und schwammigten Fleisch
ar keine Schmertzen; Ferner hat das
esunde und gute Fleisch die Eigenschafft,
aß es nicht blutet, welches man im Gegen-
heil an dem wilden Fleisch allezeit observiren
ird, und endlich erkennet man das gesun-
e und gute Fleisch an der Rosen-Farbe,
agegen das wilde Fleisch entweder blaß
der hellroth, oder auch braun und bis-
weilen schwartz aussiehet.

Ob nun zwar das Fleisch anfänglich gut
nd gesund zu seyn scheinet, so geschiehet es
ennoch hernachmals, wenn man die Wunde
ine Zeitlang verbunden hat, daß es gantz
chwammigt wird, und in solchen Fall muß
man sich des calcinirten Alauns mit ro-
hen Præcipitat vermischet, oder des Kalck-
Wassers, ingleichen des in Aqua forti oder
Spiritu Nitri solvirten Mercurii bedienen, wel-
he Solutiones man entweder mit ein wenig
einen Wasser oder mit dem sogenannten
Arquebuladen-Wasser vermischen kan. Hie-
her

her gehöret auch das Unguentum fuſcum, welches aus dem Unguento Baſilici und dem Mercurio præcipitato beſtehet, wie auch das Unguentum Ægyptiacum und der ſo genannte Beaume d' Acier, welcher von der Limatura Martis mit Spiritu Nitri ſolviret und hernach mit Spiritu Therebinthinæ vermiſchet, gemacht wird, und ein vortrefliches Mittel iſt, das wilde Fleiſch damit zu dämpffen, und wenn ſolches geſchehen, kan man ihn mit dem Oleo Hyperici oder auch Therebinthinæ vermiſchen und ſo lange gebrauchen, bis daß das Fleiſch mit der Haut gleich ſey; wenn aber ſolches dennoch über der Haut herüber wachſen will, ſo muß man ſich des Lapidis infernalis ſo lange bedienen, bis das Geſchwür vermittelſt einer guten Narbe zugeheilet iſt.

Dafern man nach geſchehener Oeffnung des Bein-Geſchwulſtes befindet, daß die Exfoliation deſſelben vollkommentlich geſchehen, ſo muß man alsdann das Fleiſch an denen Knochen examiniren, und nach denen vorhin gemelderen Umſtänden dieſe Wunde alsdenn tractiren. Wenn aber die Exfoliation noch nicht gäntzlich geſchehen wäre, ſo muß man ſelbige durch dienliche Mittel zu befördern ſuchen.

Wenn nach geſchehener Eröffnung eines ſuppurirten Bein-Geſchwulſts der Knoche entweder nur ſchlechthin entblöſſet, oder zugleich angefreſſen, oder auch gar bis auf das Bein-Marck zernaget wäre,

ɔäre, so hat man nachfolgendes dabey zu ɔlerviren.

Dafern der Knochen nur schlecht hin ɪtblösset ist, so leget man auf denselben ur ein in Spiritu Vini getauchtes Plumaſ- au und füllet die übrige Wunde mit tro- ener Charpie aus; Alsdenn bedecket man eſes alles mit Plumaſſeaux und appliciret en übrigen Verband. Wenn nun nach em ersten Verband der Knochen nicht eiter angegriffen worden, so continui- t man auf demselben ein in Spiritu Vini etauchtes Plumaſſeau zu legen, und auf as Fleisch appliciret man das Unguentum ıſcum. Dafern aber die Exfoliation des nochens langsam von statten gienge, müste ıan selbige mit dienlichen Mitteln beför- ern.

Es ist aber auch unterdessen bey denen ein-Geschwüren nöthig, daß man die in- erliche Ursache durch general und besondere ittel aus dem Wege räume, damit her- achmals das verdorbene von dem gesunden pariret werden möge, welches aber eintzig nd allein auf die Natur des Patienten be- uhet, wiewohl es mir dennoch erlaubet seyn ird, dasjenige allhier zu erzehlen, was ich erbey allezeit angemercket habe, daß nem- ch die Exfoliation des Knochens viel beſ- r und geschwinder von statten gehe, enn das Bein trocken und keine Feuch- gkeit aus demselben gleichsam herfür

schwi-

schwitzet, dahero ich auf die Gedancken gerathen bin, wenn die Exfoliation bald von statten gehen soll, daß alsdenn der angefressene Theil des Knochens mit denen Gefässen des gesunden Theils keine Gemeinschafft mehr haben, folglich die in denenselben enthaltene Säffte an dem angegriffenen Theil des Knochens hart angetrieben und endlich durch diesen beständigen Antrieb der verdorbene Theil von dem gesunden Knochen allgemach separiret werden müsse.

Gleichwie man aber bey der Exfoliation des Knochens zugleich observiret, daß an dem gantzen Umkreiß des angegriffenen Knochens wiederum frisches Fleisch generiret werde, und von Tag zu Tage zunehme; Also giebt mir solches auch Anlaß zu glauben, daß nachdem die Nahrungs-Säffte an den angegriffenen Theil des Knochens um selbigen zu separiren, hart angetrieben worden, alsdenn gleichsam gefrieren und das frische Fleisch daraus generiret werde, und je mehr dieses neue Fleisch nach und nach zunimmt, je mehr wird auch der verdorbene Theil des Knochens von dem gesunden Theil separiret. Daß aber der Natur auf diese gemeldete Art und Weise das neue Fleisch wieder ersetze, davon bin ich um so viel mehr versichert, weil ich observiret habe, daß dieses frische Fleisch in der Gegend des angegriffenen Theils an dem Knochen anfänglich wie kleine Körner hervor wachse, und der unter diesem neuen und frischen

Fleisch

leisch liegende Theil des Beins allezeit in uten Stande geblieben.

Dafern aber der angefressene Theil des Knochens eine Feuchtigkeit von sich ebt, so urtheile ich im Gegentheil, daß die ahrungs-Säffte mit leichter Mühe und hne grosse Hinderniß in dem verdorbenen heil des Beins eindringen müssen, und weil ese Säffte nicht hart angetrieben werden, sdenn auch die Separation nicht so geschwin- geschehen könne. Diese Observation kan uch dazu dienen, daß man von der Art und Weise der Wirckung von denen Mitteln, elche die Exfoliation des Beins befördern llen, die Ursachen anzuführen wisse.

Ehe ich aber in der Cur weiter fortfahre, ill ich noch zwey besondere Anmerckungen hier anführen, davon die erstere ist, daß enn der angegriffene Knochen eine harffe wässerige Feuchtigkeit von sich ebt, das Bein alsdenn öffters ganz urmstichig werde. Die andere Anmer- ung hingegen bestehet darinn, daß wenn der rdorbene Theil des Knochens ein blu- ges und röthliches Wasser von sich ebt, alsdenn zwischen denen Fäserlein s angegriffenen Beins Fleisch hervor achse, und also eine besondere Cariem rursache, und ob zwar dieses Fleisch dem sserlichen Ansehen nach weichlich zu seyn heinet, so ist es dennoch hart und uneben mit nen Fingern anzufühlen, weil es sich in de-

nen Fäserlein des Knochens gleichsam eingenistelt hat.

Wenn demnach das angefressene Bein gantz trocken ist und keine Feuchtigkeit von sich giebt, so verbindet man es auf die vorhin gemeldete Art und Weise gantz schlecht; wann aber die Caries tief oder auch nur obenhin an der Ober-Fläche des Beins wäre und die Exfoliation nicht bald erfolgen wolte, ingleichen wann aus dem angegriffenen Knochen eine blutige oder scharffe wässeriche Feuchtigkeit fliesset, so kan man mit guten Nutzen entweder die Solution des Mercurii in Aqua forti oder in Spiritu Nitri appliciren und solches nachdem die Caries tieff in die Substantz des Knochens gegangen ist, mehr oder weniger wiederholen und mit trockener Charpie verbinden, wann man aber die vorhin gedachte Solution nicht mehr appliciret, kan man die Charpie vorhero mit Spiritu Vini anfeuchten.

Dafern aber ungeachtet der applicirten Solution des Mercurii das angegriffene Bein wurmstichig werden wolte, so kan man um solches zu verhüten, ein glüendes Brenn-Eisen appliciren.

Wann zwischen denen Fäserlein des angegriffenen Knochens ein wildes Fleisch hervorwächset, so muß man sich nicht nur derer glüenden Brenn-Eisen, sondern auch derer Bein-Feilen oder Kratz-Eisen bedienen.

Es

Es können aber die angefressene Beine, wann sie wurmstichig geworden, nicht allezeit curiret werden, und wann solches an dem Schenckel- und Schienbein, ingleichen am Ober- und Unter-Arm-Bein geschiehet, so ist es sehr gefährlich, weil diese Knochen alsdann gar leicht zerbrechen können; Und dieses ist auch die Ursache, warum man diese Gliedmassen mit weissen eisernen Blech-Platten, mit Pappendeckel oder andern Machinen verwahret, wann man diese angefressene Knochen mit einem scharffen Kratz-Eisen abkratzet und hernachmahls ein glüendes Brenn-Eisen gantz gelinde appliciret, damit das Bein nicht zerbreche.

Es müssen die Brenn-Eisen (Cauteria) von unterschiedlicher Grösse und Figur seyn und in glüende Kohlen gesetzet werden, mittlerweile der Chirurgus den Verband abnimmt, die Wunde abtrocknet und mit feuchten Tüchern versiehet um sie dadurch vor dem Feuer zu beschützen. Alsdann appliciret er ein glüendes Brenn-Eisen anfänglich in der Mitte des Bein-Geschwürs und zuletzt an denen Ränden desselben, um zu verhüten, daß das Bein von der Hitze derer Brenn-Eisen nicht incommodiret werde, wobey auch noch zu observiren, daß man die Cauteria in der Mitte des Bein-Geschwürs eines bey dem andern appliciren und hingegen zwischen denen, so man an denen Rändern des Bein-Geschwürs ansetzet allezeit etwas Platz lassen müsse, damit die vorhin befeuchtete

Lappen wieder kalt werden mögen, und damit solches desto geschwinder geschehe, kan man sie wieder anfeuchten, und hernach wohl ausdrücken, weil sonsten von der überflüßigen Feuchtigkeit die glüende Brenn-Eisen bald erlöschen und kalt werden.

Wann also der Chirurgus diese Cauteria appliciret hat, verbindet er die Wunde mit trockener Charpie, welche er auch in Spiritu Vini tauchen kan, wann der Patient über grosse Hitze an denen Knochen klaget, gleichwie solches bisweilen zu geschehen pfleget, wann die Cauteria an dergleichen Knochen appliciret werden, welche mit vielem Marck versehen sind.

Man appliciret aber die glüende Brenn-Eisen nicht auf einmahl, sondern es ist besser, daß man sie unterschiedliche mahl ansetze, weil sonst die Hitze tieffer in das Bein dringen würde als es nöthig, wobey der Chirurgus auch zu observiren hat, ob die Caries sehr tieff oder nicht, ingleichen wie sie eigentlich beschaffen sey, denn wenn das Bein bereits wurmstichig oder mit Fleisch sehr bewachsen wäre, so müssen die Cauteria viel stärcker und tieffer appliciret werden; welches man ebenfalls bey denen spongieusen Knochen zu observiren hat.

Wann die Caries bis an die Röhre des Beinmarcks gehet, so muß man den Knochen trepaniren, und dieses verrichtet man auch bisweilen am Sterno um dem darunter liegenden Eiter einen Ausgang zu machen.

Es

Es formiren sich aber auch bisweilen Abscesse in der Röhre des Beinmarcks, welche entweder von einem hefftigen Stoß oder Schlag herrühren, oder auch wann der angefressene Theil des Knochens sich bis an der Röhre des Beinmarcks exfoliiret auch überdem nicht herausgenommen worden, und also das Beinmarck drücket. Weil aber hernach die Wunde oberwerts mit Fleisch zuwächset und gleichsam das separirte und exfoliirte Strück des Knochens eingeschlossen ist, so scheinet es fast unmöglich zu seyn, selbiges alsdann herauszuziehen, es wäre dann, daß man das Bein zwey oder drey mahl trepaniren wolte. Es geschiehet auch bisweilen, daß auf die Bein-Geschwülste dergleichen Abscesse erfolgen, wann sie nemlich nach der Seite an der Röhre des Knochens sich formiren und also die Gefässe drücken, folglich den Lauff derer Säffte dadurch verhindern; Ehe und bevor aber dergleichen Bein-Geschwülste sich formiren, pflegen die Patienten eine lange Zeit vorher über hefftige und tieff durchdringende Schmertzen in denen Knochen zu klagen und wann diese Bein-Geschwülste suppuriren, so öffnen sie sich bisweilen noch inwendig in die Röhre des Knochens.

Observation.

Ich habe einstens einen Patienten an der Venus-Seuche curiret, welcher einen dergleichen Abscess in der Mitte des Schienbeins hatte; denn ungeachtet die Salivation gut war und der kleine Geschwulst am Fuß sich gäntz-

lich verlohren hatte, so wolten dennoch die Schmertzen noch nicht gantz und gar aufhören, sondern sie vermehreten sich 14. Tage nachhero, als ich den Patienten nicht mehr in der Cur hatte, worauf er hernachmahls wieder zu mir kam, da ich dann befand, daß er nicht nur bereits ein Fieber hatte, sondern es war auch das Bein äusserlich roth anzusehen und sehr schmertzhafft anzufühlen. Und weil die beyden Chirurgi M. Castés und M. Robordeau die vorige Cur zum Theil mit angesehen hatten, so wurden sie auch anietzo mit zu Rathe gezogen, da ich ihnen denn alles übrige, so sie selbst nicht mit angesehen hatten, erzehlete, welches sie auch approbirten und wegen des ietzigen Zustandes mit mir einerley Meynung waren, daß man nemlich dem Patienten etliche mahl zur Ader lassen und das Bein mit laulichen Wasser und Spiritu Vini waschen und bähen, endlich aber auch zum Uberfluß in der Gegend des Beins, wo vorhero der Bein-Geschwulst gewesen war und der Patient anietzo die meisten Schmertzen hätte, eine Oeffnung machen müste, indem ich glaubte, daß vielleicht etwas von der Materie sich in die Bein-Haut (Periosteum) könte gesetzet haben und also diese Schmertzen nebst dem Fieber daher rühren möchten. Als aber der Patient nach dieser geschehenen Oeffnung am Bein wegen der Schmertzen keine Linderung bekam, so applicirte ich 2. Tage nachhero mit grosser Mühe den Trepan, worauf hernach-

mahls

mahls eine grosse Menge stinckendes Eiter in der Röhre des Schienbeins sich befand, und weil der Marck gantz und gar zerschmoltzen und die Röhre leer zu seyn schiene, so applicirte ich noch drey andere Cronen des Trepans, und schnitte hernachmals die zwischen einem ieden Ansatz des Trepans übrige Stücke weg, worauf ich endlich ein glüendes Brenn-Eisen applicirte, da dann die Exfoliation erfolgte und der Patient seine verlohrne Gesundheit wieder erlangete. Eben diese Operation haben die verstorbene Herren Ledran und Arnaud nebst mir an einem jungen Mägdlein mit gutem Succes verrichtet.

Es wird auch noch beyläuffig hierbey anzumercken seyn, daß wann einige Geschwüre viel mehr eiterige Materie von sich geben als sie in Ansehung ihrer Grösse nicht geben solten, alsdann die Caries bis in die Röhre des Beins gehen, und dafern man den Knochen nicht trepaniret, der Patient endlich sterben müsse.

Endlich will ich zum Beschluß der Cur von denen Bein-Geschwülsten und Bein-Geschwüren nur noch mit wenigen allhier anführen, auf was vor Art und Weise man diejenigen Bein-Geschwülste tractiren müsse, welche sich nicht durch die Cur der Venus-Seuche oder derer andern innerlichen Ursachen haben verliehren wollen: Man machet nemlich einen grossen Creutzschnitt über den Bein-Geschwulst, und schneidet die Ecken der

Wunde zum Theil ab, alsdenn verbindet man die Wunde gantz trocken, und appliciret des andern Tages den Perforativ-Trepan, mit welchem man viele tieffe Löcher und zwar eines bey dem andern bohret, so weit sich nemlich der Bein-Geschwulst erstrecket. Hierauf nimmt man einen scharffen Meissel, und einen bleyernen Hammer, mit welchen man gantz gelinde auf den Meissel schlägt, und alles daejenige, so vorhero mit dem Perforativ-Trepan durchgebohret worden, auf solche Art gantz sicher und ohne die geringste Splittern wegnimmt. Dafern aber dieser Bein-Geschwulst starck und groß wäre, und man nicht alles auf einmahl mit dem Meissel und dem Hammer wegnehmen könnte, so müste man das übrige von dieser Operation bis auf den andern Tag versparen, weil sonsten die auf einmahl offt wiederhohlte Schläge das Bein-Marck erschüttern, und nachhero einen Abscеß verursachen könnten. Wenn man nun auf solche Art den Bein-Geschwulst weggenommen, so verbindet man das Bein auf die bereits erwehnte Manier, und damit die Exfoliation desto eher und geschwinder geschehen möge, so kan man die Solution des Mercurii in Aqua forti oder in Spiritu Nitri appliciren, welches eines von denen besten Mitteln ist, und ich bediene mich nicht eher derer glüenden Brenn-Eisen, als wann die Caries

sehr

sehr tieff und das Bein gleichsam wurmstichig befunden wird oder auch wann zwischen denen Fäserlein des verdorbenen Beins Fleisch wächset.

Nun will ich zum Beschluß dieses Capitels nachfolgende kurtze und aus meinen täglichen Observationen gezogene Lehr-Sätze von denen Bein-Geschwülsten und Bein-Geschwüren anführen.

Wenn ein Bein-Geschwulst (Exostosis) nach dem Gebrauch derer Mittel wieder die innerliche Ursache desselben sich nicht verlieren will, alsdenn muß man den Bein-Geschwulst an und vor sich selbst angreiffen. I. Lehrsatz.

Man hat diese Observation bey Abhandlung der Cur bereits angemercket, und man kan sich jederzeit nach diesen Lehr-Satz richten, wenn nemlich bey dem Gebrauch derer innerlichen Mittel kein Fehler begangen worden.

Ich habe gesagt, daß ein Bein-Geschwulst entweder durch die Zertheilung (Resolutio) oder durch die Verhärtung (Induratio) oder auch durch die Verschwürung (Suppuratio) sich verliere; worzu man noch die Fäulniß (Putrefactio) rechnen kan, wenn nemlich das Bein gantz mürbe, und gleichsam wurmstichig ist, und ich habe auch öffters dergleichen Bein-Geschwülste ohne die geringste ablauffende Mittel gleichsam verschwinden gesehen. II. Lehrsatz.

III. Lehrsatz. Es wird ein Bein-Geschwulst durch die Zertheilung oder Resolution am vollkommenstē und sichersten gehoben, wenn man nemlich dabey die hierzu dienliche Mittel appliciret hat.

IV. Lehrsatz. Es verlieret sich bisweilen ein Bein-Geschwulst durch einen Anfall vom Fieber, welches vielleicht von dieser Verschwindung des Bein-Geschwulstes verursachet wird, indem die darinn enthaltene Materie wiederum mit der Masse des Geblüts sich vermischet.

V. Lehrsatz. Wenn ein Bein-Geschwulst ohne einige gebrauchte Mittel sich verlieret, so erfolgen darauf gemeiniglich andere Zufälle ja man siehet auch, daß an diesem Ort ein Bein-Geschwulst verschwindet, und hingegen an einem andern Ort sich von neuen formiret, wovon man die Ursach leichtlich begreiffen kan.

VI. Lehrsatz. Es ist nach menschlicher Weise zu reden gewiß, daß ein Venerischer Bein-Geschwulst würcklich gehoben sey, wenn er nemlich nach dem Gebrauch der Mercurialischen Schmier-Cur und der darauf erfolgten gnugsamen Salivation sich verlohren hat.

VII. Lehrsatz. Wenn auch ein Venerischer Bein-Geschwulst nach vollbrachter ordentlichen Cur der Venus-Seuche noch nicht gäntzlich verschwunden ist, so muß man deshalb nicht glauben, daß der Patient dennoch

noch mit dieser Seuche würcklich behaffter seyn. Weil ein Bein-Geschwulst, vornehmlich wenn er alt ist, allezeit ein Merckmahl hinter sich lässet, indem die Fäserlein derer Knochen nicht so leicht wieder zusammen kommen, als die fleischige Fäserlein.

VIII. Lehrsatz. Wenn der Patient an einem Bein-Geschwulst Schmertzen empfindet, so ist es ein Zeichen des Wachsthums, und wenn die Haut roth und schmertzhafft ist, zeiget es an, daß der Bein-Geschwulst zu suppuriren anfange.

IX. Lehrsatz. Wenn der Geschwulst weich wird, und die Röthe nebst denen Schmertzen an der Haut sich verringert, so ist es ein Zeichen, daß der Bein-Geschwulst suppuriret sey, und man verspüret auch nach genauer Untersuchung eine Fluctuation.

X. Lehrsatz. Wenn an einem Bein-Geschwulst die Haut sich von selbst öffnet, so entstehet daraus eine Fistul, und es schwitzet gleichsam aus dem angegriffenen Bein eine röthliche und übelriechende Materie.

XI. Lehrsatz. Dafern aber ein dickes bluriges Eiter heraus fliesset, und sich einige Splitter von dem angegriffenen Knochen durch die Oeffnung der Haut separiren, so wird das Geschwür ohne einer Fistul zugeheilet.

Dieses geschiehet öffters bey dem Venerischen Bein-Geschwulst, welcher selbst suppuriret und sich öffnet, auch gantz natürlicher

Weise

Weise ohne eine Operation exfoliiret, wenn er nemlich durch die Mercurialische Schmier-Cur tractiret wird.

XII. Lehrsatz. Die eiterige Bein-Geschwülste verursachen gemeiniglich hefftige und beständig daurende Schmertzen, welche man aber nicht mit denenjenigen verwirren muß, welche bey denen wachsenden Bein-Geschwülsten durch die Aufspannung und Zerren der Bein-Haut (Periosteum) entstehen.

XIII. Lehrsatz. Wenn bey einem Bein-Geschwür der Knochen mit schwammigen weichen und bleichrothen Fleisch bewachsen ist, so zeiget es an, daß der Knochen angegriffen sey.

XIV. Lehrsatz. Wenn die Sonde oder der Sucher leichtlich durch das Fleisch bis auf den Knochen gehet, und das Fleisch auch leichtlich blutet ohne die geringste Empfindung, so ist es ein Zeichen, daß der Knoche angefressen sey.

XV. Lehrsatz. Wenn man mit dem Sucher oder mit der Sonde befindet, daß der Knoche höckerigt und uneben sey, so ist er angegriffen, dafern nemlich diese Ungleichheit des Knochens nicht natürlich wäre, welches man aus der Anatomie wissen muß.

XVI. Lehrsatz. Wenn man den Sucher oder die Sonde durch das Fleisch gestochen, und dabey befindet, als wenn man mit der Spitze des Suchers faules Holtz oder auch weichen und nas-

sen

sen Pappen-Deckel anrühre, so ist es ein Zeichen, daß der Knoche nicht nur angefressen, sondern auch wurmstichig seyn müsse.

Wenn die applicirte Pflaster von der Materie schwartz werden, so ist es ein Zeichen, daß der Knoche angefressen ist. XVII. Lehrsatz.

Es ist dieses ein zweydeutiges Zeichen, weil einige Pflaster auch zugleich aus Bley gemacht werden, wiewohl es dennoch gewiß ist, daß von der eiterigen scharffen Materie das Bley eben so als von dem Scheide-Wasser aufgelöset werde.

Wenn die Haut um das Geschwüre herum eine blauliche oder bleyerne Farbe hat, so ist es ein Zeichen daß der Knoche bereits angefressen sey. XVIII. Lehrsatz.

Wenn das Eiter wässerig ist und übel riecher, auch in weit grösserer Menge heraus fliesset, als in Ansehung der Grösse des Geschwürs nur vorhanden seyn soll, so ist solches ein Zeichen, daß der Knoche entweder angegriffen, oder sehr angefressen seyn müsse. XIX. Lehrsatz.

Es ist, die Narbe, vermittelst welcher die Wunde an einen angegriffenen Knochen zuheilet, weich, erhaben und nirgends fest angewachsen. XX. Lehrsatz.

Dahingegen die Narbe vermittelst welcher die Wunde nach geschehener Exfoliation an einen gesunden Knochen zuheilet tieff, fest, angewachsen, und weiß seyn muß. XXI. Lehrsatz.

Es

Es wächset aber die Narbe tieff, weil durch die Exfoliation etwas von der Substantz des Knochens verlohren gegangen, und die Gefässe, welche vorhero den Nahrungs-Safft dahin brachten, sich enger zusammen gezogen, und zwar theils von der äusserlichen Lufft, theils auch von dem trockenen Mitteln und von der Drückung derer Welgern oder Bourdonnets, vermittelst derer man die Geschwüre eine Zeitlang offen hält.

Es ist aber die Narbe fest, weil sie nicht nur auf das Bein sich gleichsam stützet, sondern weil sie auch eines Theils aus dem Beinsafft formiret ist.

Es ist auch die Narbe angewachsen, weil die Wunden des Knochens und derer fleischigten Theile nur vermittelst dieser eintzigen Narbe zugeheilet sind.

Endlich ist auch diese Narbe gantz weiß, weil die Löcher oder Pori fest zusammen schliessen, und also eine viel grössere Menge derer Strahlen zurück fallen.

XXII. Lehrsatz. **Wenn die bey denen Knochen nahe liegende Geschwüre ein Jahr lang und darüber dauren, so werden die Knochen endlich angefressen.**

Es erfolget die Caries auf die alten Geschwüre an denen nächsten Knochen, weil es unmöglich ist, daß die Materie des Geschwürs und der wässerige Geschwulst in solcher Zeit das Periosteum nicht solte verdorben, und in denen Gefässen, desselben keine Verstopffung

verur-

verursachet haben, worauf denn endlich durch die Länge der Zeit die stillstehende Materie scharff wird, und zuletzt die Knochen angreiffen und zerfressen.

Wenn der Patient gleich im Anfang des Apostems woraus das Geschwür entstanden, hefftige und tieffe Schmertzen in denen Knochen empfindet, so hat man eine Cariem, oder zum wenigsten eine Disposition und Neigung zur Carie zu muthmassen. XXIII. Lehrsatz.

Es zeigen diese Schmertzen an, daß sowohl das Periosteum, als auch der Knoche aus der vorhin angeführten Ursach angegriffen seyn könne.

Es können die Knochen angegriffen seyn, ohne daß das Fleisch verderbe, weil sie von einer Lympha, welche gemeiniglich eine unreine und saltzige Schärffe mit sich führet, ihre Nahrung bekommen. XXIV. Lehrsatz.

Es sind die Geschwüre an denen Gelencken, in denen Augen-Winckeln, in dem Munde und an der Nase viel öffter mit einer Carie verknüpffet, als diejenige Geschwüre, welche an denen andern Theilen unsers Leibes entstehen. Weil diese gemeldte Organa mit vielen Wasser-Gefäßlein (Vasa lymphatica) angefüllet, und die in denenselben enthaltene Lympha mit einer Venerischen, scorbutischen oder Kropff-artigen Materie vermischet ist. XXV. Lehrsatz.

Alle

XXVI. Lehrsatz. **Alle vom Periosteo entblöſſete Knochen exfoliiren niemahls.**

Man muß ſolches nur von denenjenigen Knochen verſtehen, welche entweder durch Schläge, Fälle, oder durch geringe Abſceſſe von ihrem Periosteo entblöſſet worden ſind. Weil nun die Blut-Gefäſſe an dem inwendigen Theil derer Knochen mit denen zerriſſenen Gefäſſen des perioſtei eine Communication haben, folglich auch den Nahrungs-Safft nach dem auswendigen Theil des Knochens hinführen, ſo bleibet dieſer Safft alsdenn daſelbſt ſtehen, und formiret an der Ober-Fläche des Beins gantz kleine Körnlein Fleiſch, welche ſich hernachmahls vereinigen und den gantzen entblöſſeten Knochen nach und nach bedecken.

XXVII. Lehrsatz. **Die von äuſſerlichen Stöſſen oder** Schlägen entblöſſete **Knochen** exfoliiren ſich viel leichter und eher, **als die von denen** Abſceſſen **und andern Geſchwüren** angegriffene **Knochen**, weil die Caries allezeit mit einer innerlichen Urſache verknüpffet iſt.

XXVIII. Lehrsatz. **Wenn die** Caries an denen Knochen ſehr tieff iſt, ſo geſchiehet die Exfoliation nicht ſo leichtlich, als wenn die Knochen nur an der Ober-Fläche angegriffen ſind, weil die tieffe Caries öffters von einer innerlichen und übelen Urſach herrühret; ſo iſt auch der angegriffene Theil des Knochens ſehr dicke iſt, und alſo von dem unterwerts her-

vor

vor wachsenden Fleisch nicht so leichtlich separiret werden kan.

Wenn die Exfoliation des Knochens bald geschehen soll, und man mit dem Sucher den Knochen anrühret, so empfindet der Patient Schmertzen, und das Geschwür fängt bisweilen an zu bluten. XXIX. Lehrsatz.

Es rühret der Schmertz eigentlich daher, weil die Ober-Fläche des Knochens, in der Gegend, wo die Exfoliation geschiehet allezeit höckerig und ungleich ist; und wenn man alsdenn den Knochen mit dem Sucher anrühret, so werden die höckerige und zum Theil auch spitzige Theile an das unter denenselben hervorgewachsene frische Fleisch gedrücket, und alsdenn die Schmertzen verursachet; Gleichwie aber eben diese spitzige und höckerige Theile des Knochens einige Blut-Gefässe verletzen können, also muß auch hernachmahls das Geschwür zu bluten anfangen.

Man muß das separirte Stück des Knochens weder zu bald noch auch zu offt hin und her bewegen; denn wenn die Separation noch nicht gnugsam geschehen wäre, so zerreisset man die kleinen Splitter, welche an dem gesunden Theil des Knochens noch fest anhangen, und verursachet dadurch entweder ein neues Geschwür, oder es währet die Heilung desto länger. XXX. Lehrsatz.

Wenn aber das separirte Stück bald abfallen will, so muß man es ganz sachte und mit Behutsamkeit bisweilen hin und her wackeln; denn wenn man solches nicht XXXI. Lehrsatz.

thut, und das separirte Stück nicht zu rechter Zeit heraus ziehet, so wird es mit dem unterwerts herfür gewachsenen frischen Fleisch über und über bewachsen und gleichsam verschlossen, woraus hernachmahls fistuleuse Geschwüre entstehen, welche bisweilen tödtliche Zufälle nach sich ziehen.

Das XVIII. Capitel.

Von der doppelten Glieder-Kranckheit Rachitis genannt.

Die Kennzeichen.

ES ist die doppelte Glieder-Kranckheit (Rachitis) welche man auch die Englische Kranckheit nennet, insonderheit denen Kindern gemein, und man hat angemercket, daß die mit dieser Kranckheit behafftete Kinder gemeiniglich nicht nur einen lebhafftern und muntern Geist als andere Kinder, sondern auch einem grössern Kopff nebst einem völligen und röthlichen Angesichte haben, auch sehr viel und mit Appetit essen; dagegen aber sind sie an allen Gliedern des Leibes gantz mager, der Rückgrad ist krum̃ und ausgebogen, die Gelencke sind schlapp und schwach, u. die Knochen gantz weichlich; die Anhänge derer Knochen aber Epiphyses genannt, und alle andere Knochen, welche eine schwammigte und spongieuse Consistentz haben, sind aufgeschwollen, und formiren Knoten, die Näthe oder Suturæ an der Hirnschaale (Cranium) stehen von einander

ander, und der Ort auf dem Haupt, so man bey denen Kindern die Fontanelle nennet, bleibet häutig und membranös, die Rippen sind gleichsam eingedrücket, die Darm-Beine (Ossa Ilei) und die Schulterblätter (Ossa Scapulæ) sehr dick und gekrümmet, oder übergebogen, die übrigen grossen Knochen an denen Gliedern gantz krumm und gleichsam gedoppelt. Hiernächst hat man auch bey Eröffnung derer an dieser Kranckheit verstorbenen Glieder befunden, daß die Leber und Milz (Hepar & Lien) grösser als sie natürlicher Weise zu seyn pflegen, in Ansehung der Consistentz und Farbe aber gantz gesund zu seyn scheinen; Das Hertz ist ebenfalls gesund und gut beschaffen, da hingegen die Lunge am Rippen-Fell (Pleura) angewachsen, von blåulicher Farbe, verhärtet oder mit Abscessen angefüllet und endlich auch alle so genannte conglobirte Glandulen von einer dicken Lympha aufgeschwollen sind.

Es rühren alle Kranckheiten so wohl von innerlichen als auch von äusserlichen Ursachen her, davon aber jene als Causæ secundæ oder deutlicher zu reden, als Wirckungen derer äusserlichen Ursachen anzusehen sind, gleichwie z. E. der Unterscheid derer Lebens-Geister, des Geblüts und anderer Feuchtigkeiten zwar vor innerliche Ursachen gehalten werden, aber dennoch von denen so genannten unnatürlichen Dingen (Res nonnaturales) als entweder von der Veränderung der Die Ursachen.

Lufft und des Wetters, oder von dem Mißbrauch derer Speisen und des Getränckes, ingleichen von allzu grosser Arbeit oder gar zu wenigen Bewegung des Leibes, wie auch von vielen Schlaf oder langen Wachen und am öfftersten von denen unordentlichen und hefftigen Gemüths-Bewegungen herrühren.

Da nun alle Kranckheiten von dem Mißbrauch dieser unnatürlichen Dinge verursachet werden, so behaupte ich 1) daß von diesem Mißbrauch die Feuchtigkeiten und Säffte (Humores) verändert und alteriret werden. 2) Daß die Weichlichkeit derer Knochen von diesen auf gewisse Art und Weise alterirten Feuchtigkeiten herrühre. 3) Daß diese Weichlichkeit derer Knochen und insonderheit des Rückgrads den Umlauff und Einfluß derer Lebens-Geister in denen weichen und mit Nerven begabten Theilen verhindere. 4) Daß die in Unordnung gebrachte Lebens-Geister Gelegenheit geben zu der Magerkeit und Trockenheit derer weichẽ Theile. 5) Daß die Weichlichkeit derer Knochen und die Compression derer Nerven die Krümme derer Knochen und alle andere Phœnomena verursache.

Die Veränderung derer Säffte rühret von 5. Ursachen her.

Es rühret aber diese Veränderung derer Säffte und Feuchtigkeiten, folglich der Englischen Kranckheit bey denen Kindern insonderheit von fünfferley Ursachen her, als 1) von denen unterschiedlichen Gegenden des Landes. 2) von denen Zähnen, welche bey denen Kin-

Kindern herauskoñen, oder noch heraus brechen sollen 3) von denen Würmern, 4) von der wässerigen und unreinen Milch, und 5) von der Veränderung des Essens und Trinckens, wenn man sie entwehnet.

Daß nun die unterschiedliche Gegenden des Landes zur Veränderung in denen Feuchtigkeiten des menschlichen Leibes sehr viel beytragen, solches erhellet daraus, weil die so genannte Englische oder doppelte Glieder-Kranckheit, insonderheit in Franckreich, Holland, Flandern u. Engelland grassiret, und zwar ohne Zweiffel deswegen, weil die Lufft daselbst nicht mit so vielen saltzigen, flüchtigen und schwefelhafften Theilen als an andern Orten in Europa angefüllet ist, und diese gemeldete Theile als wesentliche Stücke der Härtigkeit derer Knochen sind. 1) Von unterschiedlichen Gegenden des Landes.

Es ist aber auch bey denen Kindern, wann die Zähne bey ihnen auszubrechen anfangen, die doppelte Glieder-Kranckheit wegen des empfindlichen Schmertzens zu besorgen, welcher hauptsächlich von zween Ursachen herrühren kan, und zwar (1) in Ansehung des Zahns selbst, weil selbiger mit vielen kleinen Spitzen versehen ist, und indem er durchbricht, die nervichten Fäserlein des Zahnfleisches zerreisset, sehr hefftige Schmertzen verursachet: 2) in Ansehung des Zahnfleisches, weil es bisweilen sehr hart und also dem Durchbruch derer Zähne noch mehr wiederstehet, da dann die nervichte Fäserlein des Zahnfleisches noch 2.) von denen Zähnen.

stärcker angegriffen und folglich hefftigere Schmertzen verursachet werden.

Diese Schmertzen nun können die Englische oder doppelte Glieder-Kranckheit auf zweyerley Manier, verursachen; 1) wegen des Geschreyes, Fiebers, wie auch wegen des unruhigen Schlaffs und derer Convulsionen, indem diese gefährliche Zufälle bey denen Kindern die Verdauung derer Speisen und die Zubereitung des Nahrungs-Saffres verhindert, die Kräffte des Leibes schwächet, wie auch die Feuchtigkeiten verändert und alteriret. 2) wegen des inflammirten Zahnfleisches, da dann die Kinder ihre beyden Kinnbacken, folglich auch das Zahnfleisch, einen gegen den andern drücken und bewegen, um wie es scheinet, derer hefftigen Schmertzen überhoben zu seyn, wie es denn auch eine bekannte Sache ist, daß wann man mit dem Finger das Zahnfleisch in der Gegend, wo der Zahn durchbrechen will, hin und her reibet, die Kinder alsofort Linderung finden, ja man siehet auch, daß sie alsdenn viel längere Zeit über an der Brust liegen, und zwar nicht um zu saugen, als vielmehr mit dem Zahnfleisch die Wartzen an der Brust gelinde zu beissen und dadurch die Schmertzen zu vermindern; Indem aber die Kinder ihre Kinnbacken sehr offt an einander drücken und bewegen, so werden die Speichel-Drüsen (Glandulæ salivales) alsdenn gepresset, folglich bekommen sie viel Speichel im Munde, welcher aus demselben in den Magen und in die Gedär-

me

me fliesset und gemeiniglich einen Durchlauff verursachet.

3.)von denen Würmern.

Dafern die Kinder von Würmern im Leibe geplaget sind, wird man finden, daß sie einen unterbrochenen Schlaf haben, mit denen Zähnen im Schlaf knirschen, mit denen Gliedern zucken und Reissen im Unterleibe haben, welches letztere, nachdem sie etwas gegessen, eine Zeitlang nachlässet; Hiernächst reiben sie sich auch öffters die Nase, wann sie jucket, der Unterleib ist aufgeschwollen, die Backen im Gesicht sind bald roth bald aber blaß, und ungeachtet sie mit Appetit viel essen, werden sie dennoch mager, bekommen einen trockenen Husten und der Mund ist allezeit mit vielen Speichel angefüllet.

Ursachen des unterbrochenen Schlafs.

Es rühret aber der unterbrochene Schlaf daher, weil die Würmer alle Augenblick die Häutlein derer Gedärme (Tunicæ intestinorum) anreitzen, und dadurch verursachen, daß die in denenselben erhaltene Lebens-Geister wieder zurück lauffen.

Woher das Reissen im Unterleibe entstehe?

Das Reissen im Unterleibe entstehet aus drey nachfolgenden Ursachen: 1) von dem Anlauf derer Würmer gegen die Häutlein derer Gedärme, welche alsdann in Ansehung dieser Thierlein mit mehrern Nachdruck sich eben so verhalten als der Mund, wann man mit einer Feder oder mit einem Stroh-Halm über den Rand derer Lippen hin und her fähret. 2) Weil die Würmer vielleicht mit ihren Zähnen die

Gedärme anbeissen und gleichsam kneipsen, indem man siehet, daß die Bretter, Steine, ja die Früchte selbst und die Nuß-Kerne, wie auch die Hasel- und welsche Nüsse von denen Würmern zerfressen und gleichsam durchbohret werden. 3) Von der säuerlichen Materie derer Würmer, indem die Membranen derer Gedärme davon irritiret werden.

Die übrige vorhin angeführte phœnomena kan man ebenfalls von der action derer Würmer und der säuerlichen Materie in denen Gedärmen, ingleichen wann diese säuerliche Materie mit der Massa des Geblüts sich vermischet, deutlich erklären.

Wo das Zucken der Glieder herrühre?

Was nun das Zucken derer Glieder betrifft, so rühret solches her von der Erschütterung und schmertzhafften Empfindung derer Nerven, da dann die Lebens-Geister zurück und in andere Nerven hefftig hinein getrieben werden, und also dieses Zucken in denen Gliedern, ja wohl gar Convulsiones in denen Musculn, bis dahin die Nerven sich erstrecken, verursachen. Dafern also die Lebens-Geister in die Nerven am Arm zurück lauffen, so geschiehet auch in eben dem Arm ein Zucken oder eine convulsivische Bewegung; wann sie aber in die Augen-Nerven zurück fliessen, werden die Augen bey denen Kindern erstarret; oder in die Nerven derer Lippen, da dann der Mund und insonderheit die Backen eben so zusammen gezogen werden, als wenn die Kinder lachen; oder in die Nerven, welche mit denen zur Be-

we-

wegung des untersten Kinnbackens dienenden Musculn communiciren, da dann die Kinder mit denen Zähnen knirschen.

Hiernächst muß man auch anmercken, daß die vorhin erwehnte säuerliche Materie nicht nur mit der Masse des Geblüts sich vermische, und indem sie die nervichte membranen irritiret, die Convulsiones und übrige Zufälle verursache, sondern daß diese säuerliche Materie durch gewisse Gänge als z. E. in die Lunge tritiret werde, und also den trockenen Husten verursache, indem die vesiculæ pulmonales von dieser säuerlichen Materie verderbt werden.

Woher die Veränderung der rothen und blassen Farbe im Gesichte entstehe?

Bey der Veränderung der rothen und blassen Farbe im Gesichte ist zu mercken, daß die Backen roth werden, wann die Kinder husten, weil alsdann von der Spannung und Zusammenziehung derer Musculn an der Brust und dem Unterleibe die Lunge starck gepresset und das Geblüt mit grosser Hefftigkeit sehr häuffig in die unter dem Schlüsselbein liegende Puls-Adern (Subclaviæ) getrieben und in denen Blut-Gefässen des Gesichts auf eine Zeitlang aufgehalten wird; So bald aber der Husten aufhöret und das aufgehaltene Geblüt in denen Drossel- und unter dem Schlüsselbein liegenden Blut-Adern (Venæ jugulares & Subclaviæ) wiederum seinen ordentlichen Lauff bekommen hat, so erfolget alsdann in dem Gesichte die blasse Farbe.

Warum der Mund allezeit

Der Mund ist bey denen Kindern allezeit mit vielem Speichel angefeuchtet,

zeit mit vielem Speichel angefüllet sey.

weil die Speichel-Drüsen (Glandulæ salivales) nicht nur von der säuerlichen Materie irritiret, sondern auch von denen convulsivischen Bewegungen derer Lippen und Musculn an denen Kinnbacken comprimiret werden.

Woher das Jucken und Reiben an der Nase entstehe.

Endlich ist auch von dem Jucken und Reiben an der Nase zu mercken, daß solches eigentlich herrühre von der mehr erwehnten säuerlichen Materie, welche mit dem Rotz in die Nase filtriret wird und alsdenn die Schleim-Haut (Membrana pituitaria) irritiret.

Dafern jemand einwenden möchte, daß, obzwar diese inwendige Schleim-Haut von der säuerlichen Materie irritiret würde, dennoch das Jucken auswerts an der Spitze der Nase nicht davon herrühren könnte, so antworte ich, daß solches vermittelst der Empfindlichkeit der Seele geschehe, und es unterdessen vor eine gewisse Wahrheit zu behalten sey, daß die säuerliche Materie mit dem Geblüt sich vermischet habe, indem man bey denen Kindern, welche von Würmern geplaget sind, befinden wird, daß so wohl der Mund als auch die Nase einen sauern Geruch von sich geben.

Nun wird auch noch übrig seyn einer besondern dispolition bey der Convulsion derer Augen bey denen von Würmern geplagten Kindern zu gedencken, daß nemlich die Augen erstarret, trübe, und wie man es insgemein zu nennen pfleget, gläserig seynd: Es entstehet aber die Convultion eigentlich daher, weil die vorhin erwehnte säuerliche Materie

sich

sich mit denen Thränen vermischet und die Augenlieder irritiret, und weil die Thränen-Drüse (Glandula lacrymalis) durch welche diese säuerliche Materie filtriret wird, nahe bey dem aufhebenden Muscul des obern Augenliedes (Elevator Palpebræ superioris) lieget, so wird der Muscul alsdann zugleich irritiret und das oberste Augenlied in die Höhe gezogen: Und auf diese Art kan man auch die Trübheit derer Augen erklären, indem diese säuerliche Materie sich mit der wässerigen Feuchtigkeit des Auges (Humor aqueus Oculi) vermischet und dadurch eine Trübheit in den Augen verursachet.

Die unordentliche Anfälle des Fiebers, so die von Würmern geplagte Kinder bisweilen dabey ausstehen müssen, rühren ebenfalls von dieser säuerlichen Materie her, nachdem davon bald viel, bald aber wenig in der Masse des Geblüts vorhanden und eine fermentation verursachet.

Man hat also wohl Ursach zu muthmassen, daß von allen diesen angeführten Zufällen die Verdauung derer Speisen und die Zubereitung des Nahrung-Saffres in Unordnung gebracht, folglich die lympha und andere Feuchtigkeiten verändert und alteriret werden müssen, woher dann endlich die Englische Kranckheit und andere unzehlbare Zufälle entstehen.

4) Von der wässerigen und unreinen Milch.

Dafern eine Amme entweder gar zu viel arbeitet und sich sehr ermüdet, oder wann sie keine nahrhaffte Speisen geniesset, ingleichen wann sie nicht recht gesund oder wie-

wiederum schwanger ist, so sauget das Kind aus denen Brüsten einer solchen Amme eine wässerige und unreine Milch, und das Blut des Kindes wird mit einer unschmackhafften lympha angefüllet, dagegen aber von denen flüchtigen Saltz und Schwefel-Theilen beraubet, daß also die Knochen, anstatt daß sie immer härter werden solten, mehr und mehr weichlicher werden.

5.) von der Veränderung der Nahrung nach der Entwehnung.

Wann die Kinder von einer guten Milch zu der Zeit entwehnet werden, da sie sehr wenig Zähne haben und also noch nicht kauen können, so verfallen sie deswegen offt in die Englische Kranckheit, weil der Safft in dem Magen dieser kleinen Kinder noch nicht die Krafft hat, die harte Speise aufzulösen und zu verdauen, folglich kein guter Nahrungs-Safft zubereitet werden kan, woraus hernachmals zweyerley bey denen Kindern zu besorgen ist, und zwar 1) daß das Geblüt sehr verändert und alteriret wird, und 2) das Kind gar zu schwach wird, die Schmertzen und vorhin erwehnte Zufälle auszustehen.

Gleichwie nun niemand leugnen kan, daß die Veränderung derer Nahrungs-Säffte von denen unterschiedlichen Gegenden des Landes, von einer wässerigen und verdorbenen Milch, von denen Zähnen, wie auch von denen Würmern und von der Veränderung der Nahrung nach der Entwehnung bey denen Kindern herrühre; Also ist es auch gewiß, daß wann das Geblüt keine flüchtige Saltz-

und

und Schwefel-Theile in sich hält, die Knochen so dann weichlich werden, indem man durch die Chymische Auflösung aus denen Knochen ein Saltz und Oel hervorbringen kan.

Es werden aber diejenige Knochen, welche eine poröse und schwammigte substantz haben, viel leichter weichlicher als die andern, unter welchen die **Wirbelbeine** (Vetebræ) die erstern sind, und wann sie weich geworden, sencket sich eine auf die andere, da dann die Löcher, wodurch die Nerven des Rückenmarcks gehen, kleiner, folglich die Nerven gedrücket und die Lebens-Geister in ihrem ordentlichen Lauf gehindert werden, endlich aber auch gantz austrocknen.

Wie und auf was Art die Knochen krum̃ wachsen?

Es vermeynet ein berühmter Engelländischer Medicus, Namens Glisson, daß es mit der Krümme derer Knochen eben so zugehe, als wann eine Korn-Aehre nach der Seite, wohin sie nach der Sonne sich gewendet, krumm gebogen wird, oder wann ein Bret, oder Papier, ingleichen ein Buch und andere dergleichen Sachen an der Seite, mit welcher sie gegen das Feuer gesetzet sind, sich krumm beugen, weil einige feuchte Theile, welche in denen Löchern derjenigen Ober-Fläche, so gegen der Sonne oder gegen dem Feuer gerichtet ist, von der Hitze verzehret und die andern an der gegen über stehenden Fläche getrieben werden, da es mit denen beyden Ober-Flächen eben so zugienge, als wann man zwischen denen abgesonderten Steinen, welche eine Säule oder einen Pfeiler ausmachen,

viele

viele höltzerne Keile legete, und wann alle diese Keile nach einer Seite hingeleget werden, so muß sich der Pfeiler oder die Säule nach der andern Seite hinbeugen.

Wann nun dieser Autor das angeführte Exempel auf die krumm gewachsene Knochen appliciren will, so saget er, daß, indem der Nahrungs-Safft an der einen Seite des Knochens in grösserer Menge als an der andern Seite hingebracht wird, alsdann diejenige Seite, welche gleichsam auffschwellet und mercklich wächset, die andere Seite des Knochens um sich krumm zu beugen zwinget, weshalb auch eben dieser Autor befiehlet, daß man die krumm gebogene Seite des Knochens mit einem starcken Oel und warmen Tüchern reiben solle, um dadurch zu wege zu bringen, damit die Nahrungs-Säffte wieder dahin ein dringen und die Fäserlein derer Knochen länger ausgedehnet werden mögen, gleichwie man auch an der andern Seite derer krumm gebogenen Knochen die Schienen nebst einer Binde appliciren kan.

Es ist aber dieses Systema oder dieser Lehr-Satz des Glissons vielerley Beschwerlichkeiten unterworffen, welche bereits so offt widerleget sind, daß diese Lehre vor wahrscheinlich gehalten werden könnte, wann man nur eine Ursache wüßte, von welcher die ungleiche Zertheilung des Nahrungs-Safftes in denen Knochen herrühre, und warum die Knochen in der Gegend, woselbst sie den meisten Nahrungs-Safft zu bekommen scheinen, sich nicht krumm beugen, indem die Knochen in der

That

That sich nach auswerts, dagegen aber nach des Glissons Lehr-Satz einwerts beugen sollen.

Ein anderer Engelländischer Medicus, Magou genannt, hat einen andern und besondern Lehrsatz, und vermeynet, daß die Sehnen und Musculn wegen Mangel des Nahrungs-Safftes ausgetrocknet und verkürtzet werden und die Knochen unterdessen an statt daß sie abnehmen solten, vielmehr grösser werden, da es dann geschiehet, daß sie sich krumm beugen auf eben die Art, als wann ein Strick, welcher an die Enden des Stammes von einem Baum gebunden ist, sich krumm zu beugen gezwungen wird; indem der Strick nicht nachgeben oder weichen kan, wann der Baum länger wächset: Man hat aber wider dieses Systema nachfolgende Einwürffe gemacht:

I. Daß diejenige Knochen, welche von allen Seiten mit Musculn bedecket und umgeben sind, mit gleicher Stärcke und force gezogen werden und sich also nicht krumm beugen müßten, welches aber unterdessen dennoch an denen Knochen des Arms und des Schenckelbeins geschiehet, ob sie schon allenthalben mit Musculn umgeben sind.

II. Daß die Sehnen und Tendines an die beyden Enden eines eintzigen Knochens sich nicht eben so ansetzen, als wann man einen Strick an die beyde Enden eines Baums anbinden kan, sondern man siehet im Gegentheil daß die von einem Knochen ablauffenden Musculn über das Gelencke lauffen, um sich an einen andern Knochen fest anzusetzen; woraus dann diese Folgerung gemacht wird, daß

die

die Knochen nahe bey ihren Gelencken sich krumm zusammen beugen, und dafern in der Mitte des Baums ein Gewerb, Frantzösisch Charniére genannt wäre, so könnte der Strick den Baum in der Gegend der Charniére nicht krumm beugen.

III. Es ist nicht wahr, daß die Knochen mehr zunehmen solten als die Musculn, indem man einige Kinder 2 biß 3 Jahr lang mit einer Paralysi behafftet gesehen hat, und die Knochen gar nicht krumm geworden.

Es werden die Lehr-Sätze des Magou von diesen Einwürffen gar nicht umgeworffen, und man kan auf die Einwürffe nachfolgender Gestalt antworten:

I. Ob zwar einige Knochen allenthalben mit Musculn bedecket sind, so muß man deshalb nicht den Schluß machen, daß selbige den Knochen mit gleicher Stärcke und force ziehen, sondern man kan im Gegentheil muthmassen, daß die stärcksten Musculn die schwächsten überwinden und also der Knochen sich krumm beugen müsse.

II. Ob zwar die Sehnen oder Tendines an beyden Enden eines eintzigen Knochens nicht fest sitzen, so muß man daraus nicht schliessen, daß diejenige, welche über die Gelencke laufen, die Knochen nicht so leicht in der Mitte, als nahe bey ihren Gelencken krumm zusammen beugen können und zwar aus nachfolgenden dreyen Ursachen:

1) Die Musculn, welche zur Beugung des Fußes dienen, können den Fuß nicht allezeit in solcher Situation halten, weil die zur Ausstre-

streckung des Fußes dienende Muſculn mit denen vorigen wechſelsweiſe agiren, und dafern man dawider einwenden wolte, daß ſolches in Anſehung derer Knochen einerley wäre, ſo will ich hiervon anjetzo das Gegentheil beweiſen.

2) Daß zwar die über das Gelencke laufende Muſculn ſich unter einander als Gegner (Antagoniſtæ) verhalten, und wann ſie alle zugleich würcken, das Glied ſtarr und unbeweglich halten, welche Verrichtung derer Muſculn der Motus Tonicus genennet wird, vermittelſt deſſen das Glied an einer Seite nicht mehr als an der andern hingezogen werden kan; dagegen aber ſind dieſe Muſculn in Anſehung derer Knochen vor gleichartige Muſculn (Congeneres) zu halten, weil alle ihre Würckung dahin abzielet, ſie nach einer Seite krumm zuſammen zu beugen, gleichwie man ſolches an dem Bein ſehen kan, allwo das Waden- und Schien-Bein (Perone & Tibia) nach auswerts ſich krumm beugen, weil die beugende und ausſtreckende Muſculn des Fuſſes und derer zehen (Muſculi Flexores & Extenſores Pedis & Digitorum) alleſamt an dem auswendigen, vorderſten und hinterſten Theile liegen, dagegen aber nicht ein einziger Muſcul an der inwendigen Seite des Beins gefunden werde.

3) Es müßten die beugende und ausſtreckende Muſculn (Flexores & Extenſores) allezeit in der Contraction und Zuſammenziehung ſich befinden, wann das Glied in dem Gelenck krum zuſammen wachſen ſoll, gleich-

wie in denen Convulsionen geschiehet, worauf eine Zusammenwachsung und Steiffigkeit im Gelencke (Anchylosis) erfolget; es ist aber mit denen Knochen nicht also beschaffen, denn diese können sich krumm zusammen beugen, obschon die Musculn nicht allezeit zusammen gezogen sind, weil diese weichliche Knochen, wann sie von denen Musculn krum̃ gebeuget werden, nicht wiederum gerade werden, sondern sich mehr und mehr krumm zusammen beugen.

III. Man darf sich nicht verwundern, wann man siehet, daß einige Kinder 2 bis 3 Jahr lang mit einer Paralysi behafftet gewesen und dennoch die Knochen nicht krumm gebogen seynd, weil die Knochen bey diesen Kindern ohne Zweiffel nicht weichlich gewesen seyn müssen; und weil die Krümme derer Knochen von der Bewegung derer Musculn herrühret, diese Musculn bey denen mit der Paralysi behafteten Kindern gar keine Würckung haben. Und also sollen mich alle wider das Systema des Mayou von einem sehr geschickten Mann gemachte Einwürffe nicht abhalten, selbigem zum wenigsten in einigen Stücken zufolgen, und zwar mit so viel leichterer Mühe, als ich diese Einwürffe bereits widerleget habe.

Ich behaupte demnach mit Mayou, daß die Krümme derer Knochen von der Zusammenziehung und Verkürtzung derer Musculn herrühre, aber ich füge noch dieses hinzu, daß wann die Knochen nicht weichlich sind, selbige auch nicht krumm gebogen werden können; imgleichen, daß die Schwere des Leibes und

des

des Kopffes insonderheit aber die natürliche Krümme derer Knochen auch dazu etwas beytragen: Und also setze ich allhier vier Ursachen, woher die Krümme derer Knochen bey denen mit der Englischen Glieder-Kranckheit behafften Kindern entstehe, als 1. von der Weichlichkeit derer Knochen. 2) Von der Contraction und Zusammenziehung derer Musculn. 3) Von der Last und Schwere des Leibes, und 4) von der natürlichen Krümme derer Knochen.

Woher die Krümme derer Knochen entstehen?

Um aber die Krümme eines ieden Knochens ins besondere zu erklären, so behaupte ich erstlich, daß die Krümme des Rückgrads 1) von der Weichlichkeit derer Wirbel-Beine herrühre. 2) Von der Würckung des Lenden-Musculs (Psoas) der lange beugende und ungleich dreyseitige Muscul des Halses, (Flexor Lougus & Scalenus Colli) die gleiche und schiefe Musculn des Unterleibes (Musculi Recti & obliqui abdominis) welche die Brust vorwerts hinziehen, und den Rückgrad krumm beugen. 3) Weil der Kopff bey dergleichen Kindern sehr groß ist, mercklich den Rückgrad drücket, welcher wegen seiner Weichlichkeit sich krumm beugen muß, eben so, als wenn man auf einen bleyernen Pfeiler eine gar zu schwere Last legte. 4) Der Halß wird hinterwerts krumm gebogen, und vorwerts hohl, und also auch die andere Theile des Rückgrads, weil er natürlicher Weise allenthalben ein wenig krumm ist.

Woher die Krümme des Rückgrads komme?

Woher die Eindrückung derer Rippē entstehe?

Die Rippen sind in der Mitte gleichsam einwerts gedrücket und zwar von denen Brust-Musculn (Musculi pectorales) von denen grossen Säge- oder Zahnförmigen Musculn (Dentatus major) da dann diese wie ein halber Bogen gekrümmete Rippen ihre natürliche Ründe verlieren, und der kurtze Othem sich einfindet, weil das Sternum oder Brust-Bein nach vorwerts heraus getrieben und also die Brust vorn spitzig zu seyn scheinet. Hingegen stehen die Knorpel und die Enden derer Rippen in der Gegend der Höle der Brust weiter heraus, weil sie von keinem Muscul oder sonst können einwerts gedrücket werden.

Wovon die Darm-Beine schmal und einwerts gebogen sind?

Die Darm-Beine (Ossa Ilei) sind schmal und einwerts gebogen von der Contraction und Zusammenziehung der Hinterbacken und des Darm-Bein-Musculs (Glutæi & Iliacus) welche diese Beine nach ihrer Seite hinziehen und einwerts krumm beugen.

Die Schulter-Blätter behalten nicht mehr ihre natürliche Breite, sondern werden viel dicker, weil die ober und unter der Gräte liegende Musculn (Musculi supra & infra Spinati) ingleichen der unter dem Schulterblatt liegende (Subscapularis) der grosse und kleine runde Muscul, (Rotundus major & minor) von welchen die Schulter-Blätter bedecket werden, ein jeder selbige nach seiner Seite hin- und so zu sagen den gantzen Umkreiß dieser Knochen bis zu dem Mittel-Punct dererselben zusammen ziehet.

Das

Warum das Ober-Arm-Bein nicht so leicht krum werde?

Das Ober-Arm-Bein (Os Humeri) behält seine natürliche Figur, weil es mit Musculn umgeben ist, welche fast einerley Stärcke und Force haben, und weil dieses Bein keinem Gliede des Leibes zur Unterstützung dienet, wie das Schenckelbein. Man hat aber dennoch zu mercken, daß wann dieses Ober-Arm-Bein gar zu weichlich ist, solches nicht nur hinterwerts krumm gebogen und vorwerts in der Gegend, wo der Delta-förmige Muscul (Deltoides) sich inseriret und der innere Arm-Muscul (Brachialis internus s. anticus) seinen Ursprung nimmt, ausgehölet werde, sondern ich habe auch sehr offt gesehen, daß es von der Gegen-Wirckung dieser beyden vorhin erwehnten Musculn halb zerbrochen worden sey. Und dieses geschiehet nicht nur an dem Ober-Armbein, sondern auch an denen Rippen und an dem mittlern Theil des Schenckels- und Schienbeins.

Woher die Knochen am Unter-Arm krum werden?

Es werden die beyden Knochen am Unter-Arm vorwerts krumm gebogen, weil daselbst die stärckesten Musculn liegen; ingleichen weil diese beyde Röhren nahe an einander liegen und von dem runden vorwerts kehrenden (Rotundus Pronator) kurtzen hinterwerts kehrenden (Supinator brevis) von dem viereckigen vorwerts kehrenden (Pronator quadratus) und von dem langen hinterwerts kehrenden Muscul (Supinator longus) beweget werden.

Warum das Schenckel-Bein auch krum

Ob zwar das Schenckelbein allenthalben mit gleich starcken Musculn umgeben ist, so kan es dennoch aus vielen Ursachen

werden krumm gebogen werden können?

krumm gebogen werden: 1) weil es sehr vielen Bewegungen unterworffen ist, diese aber vermittelst der Würckung derer Musculn geschehen müssen, und bereits bewiesen worden, daß von der Contraction derer Musculn die Krümme derer Knochen mit herrühre; 2) weil es der längste Knochen unter allen am menschlichen Leibe, und es viel leichter ist einen langen als einen kurtzen Cörper zu beugen; 3) weil das Schenckel-Bein natürlicher Weise viel krümmer ist als die andern Knochen; 4) weil es zur Unterstützung des gantzen Leibes dienet, da alsdann die Schwere des Leibes sich gegen das Schenckelbein eben so verhält, als wenn man einen Bogen oder Reiff gegen den Erd-Boden fest andrücket um ihn zu beugen.

Nun wird noch übrig seyn die Ursachen zu erklären von der Grösse des Kopffes, von dem völligen und röthlichen Gesichte, von dem lebhafften und muntern Geist, von der Zärtlichkeit derer Werckzeuge, von denen fünff Sinnen, von derer Magerkeit derer Theile unter dem Halse, von der Grösse derer Eingeweide, von der engen Brust und schweren Othem: imgleichen von dem Anwachs der Lunge an dem Rippen-Fell (Pleura) von der Verhärtung, blaulichen Farbe und Abscessen in derselben, wie auch von dem Aufschwellen und Verhärtung der Brust-Drüse (Thymus) derer Glandulen, des Mittel-Felles (Mediastinum) der Krös-Drüse (Pancreas) und des Gekröses (Mesenterium.)

Woher die Grösse des

Die Grösse des Kopffes rühret her von

von der Weichlichkeit derer Knochen an der Hirnschaale, indem die Suturen noch membranös und häutigt sind, und weil das Gehirn, welches das Geblüt in grösserer Menge als die andere Theile im Menschlichen Leibe annimmt, immer grösser wird, folglich die Suturen und die Knochen der Hirnschaale mehr und mehr weiter aus einander getrieben werden. Kopffes entstehe?

Das völlige Gesicht nebst der Zärtlichkeit derer Werckzeuge von denen fünff Sinnen rühret daher, weil die Lebens-Geister daselbst in ihrem Umlauff nicht verhindert, und also diese Werckzeuge von der geringsten Impression derer äusserlichen vorkommenden Dinge beweget werden. Woher das völlige Gesicht komme?

Man findet überdem bey denen mit der Englischen Kranckheit behafften Kindern einen lebhafften und muntern Geist, weil die Filtrationes im Haupt vielmehr, als an andern Orten des Leibes geschehen, folglich auch mehr Lebens-Geister zu denen Verrichtungen der Seele vorhanden sind. Woher der muntere und lebhafte Geist?

Daß aber die unter dem Halse liegende Theile mager und dünne werden, kömet von nichts anders her, als weil der widernatürliche Zustand derer Wirbelbeine die Nerven zerdrückt, und den Lauff derer Lebens-Geister verhindert, daß sie nicht in diese Theile hinfliessen können. Warum die unter dem Halse liegende Theile mager werden?

Die Leber und Miltz sind viel grösser als alle andere Eingeweide, weil sie ihre Nerven von dem achten Paar, imgleichen von dem Intercostali bekommen. Warum die Leber und Miltz grösser?

Woher die grosse Engbrüstigkeit entstehe?

Es empfinden dergleichen Kinder auch eine grosse Engbrüstigkeit, weil die grosse Leber und Miltz den grössesten Theil der Höle von der Brust einnehmen, und das Zwerg-Fell (Diaphragma) kugel-rund oder convex, folglich die Höle der Brust enger machen. 2) Weil die Rippen in der Mitte einwerts gedrücket, und also die Höle der Brust noch kleiner gemacht wird, 3) weil die zur Bewegung derer Rippen dienende Musculn wenig Stärcke und Force haben, und die Rippen wegen ihrer Weichlichkeit und Schwere sehr schwer zu bewegen sind. 4) Weil die Krümme des Rückgrads, es mag nun selbige nach vorwerts, hinterwerts oder an denen Seiten seyn, das Lager derer Rippen, und die Direction derer Musculn verändert. Wenn man diese vier angeführte Ursachen wohl überleget, kan man leicht begreiffen, woher der Anwachs der Lunge, imgleichen die Verhärtung und Abscesse in derselben entstehe; Es kan aber unterdessen die Engbrüstigkeit entweder von der übelen Beschaffenheit des Geblüts, oder von der gewaltigen Bewegung des Hertzens herrühren.

Anlangend das schwere Athemhohlen, so kan solches auf zweyerley Arten einige Unordnung in der Lunge verursachen, und zwar 1) in Ansehung der verletzten Einziehung des Athems (Inspiratio) und 2) der Auslassung desselben (Exspiratio.)

Wann nun die Einziehung des Athems, Inspiratio genannt, verletzet ist, so geschiehet es, daß indem in der Lunge nicht eine gnugsa-

me

me Menge der Lufft enthalten ist, um daß aus der **rechten Hertz-Kammer des Hertzens** (Ventriculus dexter Cordis) kommende Geblüt zu verdünnen, alsdann dieses dicke und grobe Geblüt langsam fortgetrieben wird, oder in die **kleinen Blut-Gefässe** (Vasa capillaria) in der Substantz der Lunge nicht fortkommen kan.

Dafern aber die **Auslassung des Athems** Exspiratio genannt, verletzet und beschädiget ist, so geschiehet es, daß wann die geschöpffte Lufft nicht leicht und in geringer Menge wieder zum Munde heraus gelassen werden kan, sodann auch der Auswurff des garstigen Unflats mit grosser Beschwerlichkeit und wenig geschehe, und indem diese Materie in denen **kleinesten Gefässen** (Vasa Capillaria) der **Lufft-Röhre** stecken bleiben und daselbst Verstopffungen verursachen. Hiernächst kan auch das übele und unreine Geblüt in denen **kleinesten Blut- und Puls-Adern der Lunge** (Venæ & Arteriæ capillares Pulmonales) in Stecken und Unordnung gerathen, worzu aber auch die hefftige Bewegung des Hertzens viel contribuiret, indem das Blut von dem Hertzen in die Lunge mit viel grösserer Hefftigkeit und Geschwindigkeit getrieben wird, als es nicht wiederum aus der Lunge in das Hertz zurück geführet werden kan.

Endlich wird es mir auch nicht schwer fallen die Ursach anzuführen, woher die **Brust-Drüse** (Thymus) die **Drüsen des Mittel-Fells** (Glandulæ Mediastini) die **Krös-Drüse** (Pancreas) und des **Gekröses** (Mesenteri-

um) verhärtet und Scirrhös werden können, weil ich aus der Anatomie versichert bin, daß einige dienen zum Eingang der lymphæ und des Chyli, andere aber zur Filtrirung und Abscheidung, und endlich die Glandulen im Gekrös zur Zubereitung und zum Fortgang der lymphæ und des Chyli; wenn aber diese beyde Humores gar zu dicke, und in denen Glandulen nicht fortlauffen können, werden sie endlich gantz verhärtet.

Nun will ich noch zum Beschluß die wider dieses Systema mir gemachte Einwürffe allhier anführen, und zugleich beantworten:

Erster Einwurff. Es werden einige mit der Englischen Kranckheit behafftete Kinder angetroffen, bey welchen man niemahls einen schweren Durchbruch derer Zähne, oder Würmer verspüret, oder auch eine wässerige und übele Milch gesauget, und dergleichen Ursachen mehr.

Antwort. Es ist dem ungeachtet nicht gäntzlich zu zweifeln, ob nicht von einer derer angeführten Ursachen diese Englische Kranckheit gewiß herrühre, weil man sich in Untersuchung der Milch bey denen Ammen, und in Beurtheilung derer andern Ursachen leichtlich betrügen kan, sintemahl man öffters von gemeinen und ordinairen Kranckheiten die Würckungen derer äusserlichen Ursachen (Causæ secundæ) nicht recht vollkommen begreiffen kan.

Zweyter Einwurff. Man wird bey denen mit der Englischen Glieder-Kranckheit behaffteten Kinder finden, daß sie dabey völlig und gesund am Leibe seynd,

seynd, und unterdessen dennoch krumme Arme und Beine haben.

Dafern man befindet, daß die von der Eng- Antwort.
lischen Kranckheit befallene Kinder dennoch einen völligen und gesunden Leib hätten, so kan es seyn, daß die Weichlichkeit derer Knochen nicht gar zu starck gewesen sey, oder daß nur gewisse Knochen von denen Gliedmassen, den Rückgrad ausgenommen, entweder von einer besondern Disposition und Neigung, oder von der übelen Situation, worinn die Kinder von der Amme geleget werden, oder auch von der Hurtigkeit des Kindes im Gehen, davon angegriffen werden; denn man siehet, daß einige Kinder an der rechten Seite, andere aber an der lincken Seite, und wiederum andere von einer Seite zum andern im Gehen mit dem Leibe hin und her wackeln, daher es geschiehet, daß der Rückgrad auf unterschiedliche Art sich beuget und zwar bald nach der rechten, bald nach der lincken, und bald an beyden Seiten.

Man findet wiederum bey andern Kindern, Dritter Einwurff.
welche gar keine krumme Glieder haben, und nur auf einer Seite des Leibes mager gewesen sind, welches aber nicht also seyn solte, wenn dasjenige, was ich bey denen Ursachen von der Krümme und der Magerkeit gesaget habe, wahr wäre.

Es ist leichtlich zu begreiffen, warum die Antwort.
Kinder bisweilen nur auf einer Seite des Leibes mager werden, als z. E. wenn der Rückgrad an der rechten Seite krumm gebogen wird, so sind die Wirbelbeine sowohl als auch

die

die Löcher, wodurch die Nerven gehen an der Seite der Krümme gleichsam gantz zerdrücket, dahingegen an der andern Seite die Wirbelbeine weiter von einander stehen, und die Löcher viel breiter seyn, daß also nur auf der Seite, wo der Rückgrad gekrümmet ist, die Nerven zerdrücket, und die Lebens-Geister in ihrem Umlauff verhindert, und die daselbst liegende Theile des Leibes mager werden, und gleichsam verdorren.

Vierter Einwurff. Dafern die Magerkeit derer weichen Theile des Leibes von der Zerdrückung und Compression derer Nerven herrührete, so müste auch selbige das Aufschwellen derer Knochen verhindern, welche unter denen weichen Theilen geringer und kleiner werden.

Antwort. Daß die Knochen nicht so mager werden als die weiche Theile des Leibes, davon ist die Ursach, daß nemlich die Lebens-Geister wenig zur Nahrung dienen, und es contribuiren auch diese Lebens-Geister nicht weiter zur Nahrung derer weichen Theile, als daß sie ihnen nur eine elastische und spannende Krafft geben, und mit der äusserlichen Lufft ein Æquilibrium oder gleiches Gewicht halten, damit das Geblüt desto leichter durchdringen möge; dahingegen die Knochen, sie mögen auch so weichlich seyn als sie nur wollen, sich allzeit der Schwere von der äusserlichen Lufft wider setzen können.

Fünffter Einwurff. Man kan nicht begreiffen, wie dasjenige, was ich von dem völligen Gesicht und der Zärtlichkeit derer Werckzeuge von denen Sinnen, von der Leber, Miltz und von der Magerkeit aller andern Theile vorhin erwehnet hätte, von der Weichlichkeit des Rückgrads herrühre, welcher sich hernach auf die daselbst entspringende Nerven sencket, weil eine solche Unordnung nicht in denen Nerven des Gehirns entstehet, ob gleich die Knochen der Hirnschaale ebenfalls weichlich, und die Suturen immer weiter auseinander gedehnet würden.

Es wird zur Beantwortung dieses Einwurffs schon genug

genug seyn, wenn ich allhier nur die Ursach anführe warum alle aus denen Löchern derer Wirbelbeine laufende Nerven zerdrücket werden, und dennoch die Lebens-Geister in denen Nerven, welche von der basi der Hirnschaale kommen, ihren freyen Lauff behalten können, und zwar aus dreyen Ursachen: (1) Weil der Rückgrad von der Grösse und Schwere des Kopffes gleichsam zerschmettert ist, dagegen aber der Kopff nichts unterstützen darff und also leiden die Nerven daselbst keine Compression und Zerdrückung. (2) Weil die Nerven in dem Rückgrad sich weiter erstrecken als diejenige im Gehirn, ausgenommen das achte Paar, und der Nervus Intercostalis.

(3) Weil der Lauff derer Nerven des Rückgrads **Wag-Recht** (Horizontaliter) und dererjenigen im Gehirn, **nach der Bley-Wage** (perpendiculariter) geschichet, und also nicht wie die ersten, nemlich des Rückgrads comprimiret und gedrücket werden.

Man kan selten die Englische Kranckheit curiren, **wenn die Kinder einen Wasser-Geschwulst am Haupt** (Hydrocephalus) **haben**, weil diese Kranckheit an und vor sich selbst tödtlich ist, ins besondere aber wenn die Suturen an der Hirnschaale sehr weit von einander getrieben sind. Prognos.

Es werden auch **diejenige Kinder selten** curiret, **bey welchen die** conglobirte Glandulen **verhärtet, und ins besondere die Drüsen im Gekröse** (Glandulæ Mesenterii) **ganz** scirrhös **sind**, weil der Chylus alsdenn nicht mehr dadurch geführet werden kan. Und gleichwie das Leben des Menschen durch den Chylum unterhalten wird; indem er durch diese Glandulen in das Geblüt gebracht, und sich damit vermischet, so muß der Patient ohnfehlbar sterben, wenn alle diese Drüsen und Gänge verstopffet werden.

Es kommen auch **diejenigen Kinder, welche noch keine Zähne haben, von der Englischen Kranckheit selten wieder auf**, theils weil sie zu der Zeit, wenn sie ausbrechen wollen, den Geist aufgeben müssen, theils auch, weil sie etwas zu kauen haben müssen, wenn sie schon entwehnet sind.

Die-

Diejenige Kinder aber, welche keinen krummen Rückgrad haben, und mit Appetit essen, dabey lustig und frölich seyn, werden eher curiret als die andern.

Die Cur. Es ist überhaupt zu mercken, daß die Englische Kranckheit, eben wie alle andere Kranckheiten im Anfange viel leichter zu curiren seynd, als wenn selbige schon lange gedauret, und daß man dieser Kranckheit viel leichter zuvorkommen, als hernachmahls die übele Zufälle verhindern könne, und wenn selbige zu ihrer Vollkommenheit gelanget ist, daß alsdenn die Cur nicht so sehr auf die Kunst, als vielmehr auf die Natur ankomme, und es ist mehr als zu gewiß, daß man nicht einen einzigen Zufall heben könne, wenn man nicht zugleich die Ursach mit angreiffet. Und also will ich zu erst die Cur derer äusserlichen Ursachen beschreiben, und hernach zur Abhelffung derer Würckungen dieser äusserlichen Ursachen schreiten.

Was nun die äusserlichen Ursachen betrifft, so kommt man selbigen am möglichsten zuvor, wenn man die Kinder eine subtile Lufft schöpffen lässet, und ihnen nichts zu essen giebt, daraus Würmer generiret werden könten, insonderheit aber gute Ammen verschaffe, und sie nicht eher von einer guten Milch entwehnet, bis sie die meisten Zähne schon haben; Dafern man aber alle diese Fürsichtigkeiten nicht gebraucht hätte, und das Kind bereits von dieser Kranckheit einen Anfall hätte, so verfähret man auf nachfolgende Weise:

Man verschreibt anfänglich eine gute Lebens-Art, und zwar nach dem Unterscheid derer Ursachen: wenn nemlich die Lufft daran Schuld ist, muß man selbige verändern, und das Kind an einen Ort hinbringen, oder wenn dieses nicht geschehen kan, muß man mit wohlriechenden Kräutern, mit calcinirten Rebhüner-Feder, mit Ziegen-Haaren, Hirschhorn und andern dergleichen Sachen, welche mit einem flüchtigen Salz begabet sind, die Stuben räuchern, und die Lufft verbessern.

Wenn

Wenn die Zähne sehr hart und schwer durch das Zahnfleisch brechen, muß man solches zu erleichtern suchen, indem man das Zahnfleisch offt mit Blut aus einem Hahnen-Kamm, oder mit dem Gehirn von einem Haasen, mit süssen Mandel- oder Lilien-Oel u. andern dergleichen geringen Mitteln schmieren: dafern aber das Zahnfleisch gar zu hart, kan man mit einer Lancette eine Incision machen, und den Durchbruch derer Zähne dadurch zu erleichtern suchen.

Dafern das Kind von Würmern geplaget wäre, läſſet man erstlich zur Ader, um der Inflammation vorzubeugen; man setzet ihm ein Clystier von Milch und abgekochten Feigen, Rosinen, und ein wenig Zucker gemacht. Dahingegen giebt man dem Kinde innerlich lauter bittere Medicamente, als z. E. von Wermuth, Cichorien, Rhabarber, China Chinæ, Opium und andere Würmer tödtende Mittel.

Das obgedachte süsse Clystir locket die Würmer an sich, welche nichts anders als pure Machinen sind, und sich auf eine Mechanische Weise von denen innerlichen bittern Medicamenten entfernen, und sich zu denen süssen Sachen hinwenden, und also hernachmals durch den Stuhlgang fortgehen müssen, zu welchem Ende man einige purgantia mit Aqua Cichorei vermischet, oder den Syrupum de Cichoreo cum Rhabarbaro geben kan, woran man zweyerley Würckungen verspüret; denn die Bitterkeit des Medicaments vertreibet und tödtet die Würmer, und das purgirende Mittel vermehret den motum peristalticum derer Gedärme, und beschleuniget also den Ausgang derer Würmer. Man kan auch zur Tödtung und Abtreibung derer Würmer sich derer Brech- und Mercurialischen Mittel bedienen, wobey man hernachmahls alle süsse Sachen und Milch-Speisen verbietet.

Dafern eine Amme, welche erstlich angefangen hat, das Kind zu stillen, keine gute Milch hat, oder etwa kranck und betrübt wäre, weil sie viel arbeiten muß, oder daß sie keine gute Nahrung hätte, muß man eine andere gute Amme annehmen, damit der Chylus, das Geblüt und die Lympha bey dem Kinde wie-

der-

derum verbessert und die Knochen wachsen und hart werden, wie auch Kräffte genung bekommen möge, die Schmertzen bey denen Zähnen zu überwinden; Wann aber hernachmahls das Kind bald nach der Entwehnung oder auch vorhero, ehe die Zähne heraus gebrochen, mit der Englischen Kranckheit befallen würde, müste man dem Kinde wiederum eine gute Amme verschaffen, und ihm dann und wann gelinde purgantia geben, dafern es keine Würmer haben solte, weil man sonst nicht so sehr auf das purgiren, sondern vielmehr auf die Verbesserung des Geblüts und der Lymphæ bedacht seyn muß, zu welchem Ende man ein Decoctum von aromatischen Kräutern verordnet, oder auch præparirte Mauer-Esel (Millepedes præparati) oder Pulverem Viperarum in einer Brühe giebt, und an statt des gemeinen Saltzes, allerhand flüchtige Saltze als Salvolatile C. C oder Cranii humani &c.

Wann aber das Kind diese Medicamenta nicht einnehmen möchte, oder selbige auch gar leicht einnehmen würde, so lässet man die Amme davon gebrauchen.

Anlangend die Unförmlichkeit des Rückgrads, der Brust und derer andern Glieder, muß man ausser denen vorhin beschriebenen Mitteln die Krümme des Rückgrads durch ein Corselet oder Schnürleib und die Arme, Schenckel und Beine mit Bandagen von Leder, Leinen oder Stahl und vermittelst kleiner Stieffeln wieder zu rechte bringen.

Dieses ist es, geneigter Leser, was ich von der Englischen Kranckheit zu melden vor nöthig erachtet habe: Und ob ich zwar bey der Untersuchung derer Ursachen u. Erklärung derer Zufälle weitläufftiger als wegen derer Formuln bey der Cur gewesen bin; So bin ich dennoch versichert, daß derjenige, welcher eine gute Erkäntniß von denen Kranckheiten hat, auch die darzu dienliche Mittel erfinden werde.

Ende des andern Theils.

Register

Alle im andern Theile dieses Buchs enthaltenen merckwürdigen Sachen.

A.

Abscesse formiren sich bisweilen in der Röhre derer Knochen. 341-343.

Abweichung des Anhangs (Epiphysis) am Schenckelbein kan in einem zweydeutigen Verstand genommen werden. 137-139.

Arm-Bein das obere, wann es zerbricht, können dessen zerbrochene Enden nicht so starck als in andern Beinbrüchen abweichen. 109.

= = = warum es in der Englischen Glieder-Kranckheit nicht so leichtlich krum werde? 373.

Arm-Bein das untere bestehet aus 2. Knochen oder Röhren, 113. articuliret oberwerts mit dem untern Ende des Ober-Arm-Beins und unterwerts mit der Vorder-Hand. ibid. zerbricht an einer oder an beyden Röhren zugleich. ibid woher die Knochen desselben in der Englischen Glieder-Kranckheit krum werden? 373.

Ausdehnung und Gegen-Ausdehnung bey der Einrichtung derer Bein-Brüche, warum und durch welche Mittel selbige in unterschiedlichen Fällen verrichtet werde? 25. was man bey derselben vor Umstände zu observiren habe? 24, 25. Dessen Krafft und force muß nur auf die beyde Enden des zerbrochenen Knochens angewendet werden. 24. muß nach proportion der Verrückung derer Stücke des Beinbruchs ꝛc. angestellet werden ibid. muß nach und nach gleichsam Stuffenweise geschehen. 25.

Ausdehnungen bey der Einrichtung des zerbrochenen untern Kinnbackens, wie sie geschehen müssen? 52.

B.

Bandage, woran man erkenne, daß dieselbe recht appliciret sey? 32. Kennzeichen, daß sie zu fest angeleget sey. ibid.

Beinbruch, dessen Unterscheid in Ansehung (1) des zerbrochenen Knochens selbst. 4. (2) der eigentlichen Art und Figur des Beinbruchs. ibid. **(3) derer Ursachen. 8.** (4) der Verrückung und Entfernung derer zerbrochenen Knochen, ibid. (5) derer Zufälle. 8, 9.

" " " **einfacher**, was er sey? 9. **doppelter**, dessen Beschreibung, ibid. **vermengter** oder **verwirrter**, was er sey? ibid. worin ein **vollkommener** und **unvollkommener** bestehe? ibid.

Beinbrüche, bey denselben muß die wiedernatürliche Gestallt derer zerbrochenen Glieder betrachtet werden. 10. derer-selben Ursachen überhaupt. ibid. Kennzeichen sind zweydeutige und ungewisse, oder eindeutige und gewisse, 11, 12. 13. wie sie durch das Gesicht erkannt werden, nebst einer Anmerckung. 12. wie sie durch das Fühlen erkannt werden? ibid. wie man sie durch das Gehör erkenne? 13. derer-selben Zufälle, 17. wie man denenselben abhelffe und zuvor komme? 31 - 33. Prognosis, 22. Cur bestehet in drey Stücken. 23. derer-selben Einrichtung erfordert dreyer-

dreyerley. ibid. dererſelben Erhaltung in der Einrichtung geſchiehet durch einen guten Verband und durch eine gute Situation des Gliedes, 27.

Beinbruch an der **Naſe**, deſſen Arten, 41. Urſachen. ibid. Kennzeichen, 42. Prognoſis. ibid. Einrichtung und Verband, 45. wann derſelbe mit einer Wunden verknüpft iſt, was zu thun ſey? 48.

" " am **untern Kinnbacken**, 48. vermengter oder verwirreter, 54. Kennzeichen, 49. Prognoſis, 50. Zufälle. 51. Einrichtung und Verband, 52, 53.

Beinbruch an denen **Rippen**, deſſelben Arten, 57. Urſachen. ibid. wie derſelbe nach inwerts geſchehe? 58. nach auswerts. ibid. Kennzeichen. 60. Zufälle ibid. Prognoſis. 61, 62. Einrichtung und Verband, 63, 64. was man nach der Einrichtung ferner thun müſſe? 68.

" " am **Bruſtbein**, deſſen Urſachen, 78. Diagnoſis & Prognoſis nebſt einer Obſervation. 79. Zufälle und Fehler in der Cur. 80. merckwürdige Operation. ibid. Einrichtung und Verband. 81, 82.

" " am **Darm- und Schaam-Bein**, deſſen Kennzeichen, 83. Zufälle. 84. Prognoſis, ibid. Cur. 85.

" " am **Schlüſſelbein**, deſſen Kennzeichen, 88. Urſachen, ibid. Prognoſis. ibid. Cur. 89.

" " am **Schulterblat**, deſſen Arten, 95. Diagnoſis, 98. Prognoſis. 101. Einrichtung und Verband, 102, 103.

" " am **Ober-Arm**, deſſen Diagnoſis und Prognoſis iſt, wie bey dem Beinbruch am Schenckel, 112. Einrichtung und Verband, 110 " 112.

" " am **Unter-Arm**, deſſen Arten, 113. Kennzeichen, 114. wie die Ausweichung derer zerbrochenen Stücke geſchehe? 115. die Verrückung nach der Breite geſchiehet auf zweyerley Manier. ibid. geſchiehet auch nach der Länge, 116, 117. Einrichtung und Verband, 118, 119. was man bey der Fractur derer beyden Röhren am Unter-Arm thun müſſe? 123.

Beinbruch einfacher am **Schenckel**, deſſen Arten, 123, 124. Urſachen, Diagnoſis und Prognoſis kömmt mit an-

dern Beinbrüchen überein, 124. Einrichtung und Verband, 124, 125-130. am Halse des Schenckelbeins, dessen Arten, 130. Kennzeichen, 134. Ursachen nebst einer Observation, 135, 136. Cur, worin sie bestehe? 136.

Beinbruch doppelter u. vermengter am Schenckel 140. Diagnosis und Prognosis nebst einigen Anmerckungen, 141. Cur in dreyen Exempeln vorgestellet, nebst nützlichen Anmerckungen vor die neu angehende Chirurgos, 143-169.

- - an der **Kniescheibe**, 169. Diagnosis und Prognosis, 172-174. Einrichtung und Verband, 174-179.
- - **einfacher am Schienbein**, dessen Arten, 185. Ursachen, ibid. Kennzeichen, 186, 187. Einrichtung nebst einer Anmerckung, 188-191. Verband, 192. wie man die einfache Compresse, imgleichen die erste Binde fassen und appliciren müsse? 192, 193. des Autoris besondere Manier den einfachen Bruch des Schienbeins zu verbinden. 198.
- - **doppelter am Schienbein**, 206. Einrichtung und Verband, 208.

Bein-Geschwulst, so auswerts an denen Knochen hervor wächset, dessen Beschreibung, 241. dessen Arten, 242. an welchen Knochen er nicht allenthalben entstehe? ibid. was vor Knochen von der Exostosi gantz und gar allenthalben angegriffen werden, 243. unterschiedliche Consistentz derer Geschwülste an denen Knochen, 244. besondere Art, der **Wind-Dorn**, (Spina Ventosa) genannt, nebst dessen Kennzeichen, 245, 246. Ursachen, 247. wie und auf was Art die Bein-Geschwülste von der Venus-Seuche herrühren, nebst unterschiedlichen Anmerckungen und Observationen, 259, 260. ꝛc. gut artige Bein-Geschwülste, 261. dererselben Kennzeichen, 298. ereignen sich bisweilen bey denen Pocken. 277. Krebs-artige Bein-Geschwülste nebst einer Observation. 278. sechs andere Observationes. 291-295. Kennzeichen des von der doppelten Glieder-Kranckheit entstandenen Bein-Geschwulstes, 305. Kennzeichen des vom Scharbock herrührenden Bein-Geschwulstes, 306. Kennzeichen des von der Venus-Seuche entstande-

ſtandenen Bein-Geſchwulſtes, 312. Kennzeichen des Krebs artigen Bein-Geſchwulſtes, 327. Kennzeichen des Kröpf-artigen Bein-Geſchwulſtes, 327. Prognoſis, 329. Cur. 330. unterſchiedliche Lehrſätze, 345-348.

Bein-Geſchwür iſt gemeiniglich mit dem Krebs verknüpfet, 281. wird verurſachet, wann die Beinhaut Periosteum genannt, von denen alten Geſchwüren angegriffen worden, 302. bisweilen wird auch der Knochen ſelbſt angefreſſen, 303. wie es vor der Venus-Seuche ſeinen Urſprung nehme? 321. Prognoſis, 329. Cur begreiffet zweyerley in ſich, 331. Lehrſätze des Autoris, 348-353.

Beinhaut, deſſen übele diſpoſition giebt zu denen Kranckheiten derer Knochen Urſach, 248, 249. wird von alten Geſchwüren entweder angegriffen, oder die Strammigkeit deſſelben ſchlapper gemacht, 302.

Beinlade, neu erfundene des Autoris, vor die doppelte und complicirte Brüche des Schienbeins nach dem Verband zu gebrauchen, deſſen Beſchreibung, 215. Structur, 218.

- - **gemeine**, derſelben Structur, 217.

Binden müſſen von mittelmäßig feiner und ſchon etwas gebrauchter Leinewand nach dem Lauf der Faden geſchnitten werden, auch lang und breit genug ſeyn? 28.

Blut-Fluß bey denen Beinbrüchen, woher derſelbe komme? 20. wie man denſelben ſtillen könne? 36.

Brand, deſſen Urſach bey denen Beinbrüchen, 19. wie er könne verhütet werden? 35.

Brenn-Eiſen, (Cauteria) müſſen von unterſchiedlicher Gröſſe und Figur ſeyn, 339. wie man ſelbige bey denen Bein-Geſchwüren zu appliciren habe? ibid.

Bruſt-Bein kan von einem gewaltigen Schlag oder Stoß entweder eingebogen oder gar zerbrochen werden, 78.

C.

Callus wie er formiret werde? 38. woher deſſen Unförmlichkeit komme? 21. wodurch die Unförmlichkeit könne verhütet werden? 38.

Canäle hölzerne, ob sie denen Strohläden, Fanons genannt, vorzuziehen sind? 157.
Caries, vide Bein-Geschwür.
Cauterium, vide Brenn-Eisen.
Convulsion bey denen Beinbrüchen, woher sie entstehe? 20. höret auf nach geschehener Einrichtung, 36.

D.

Darm-Bein (Os Ileum,) zerbricht selten, 82. kan auf unterschiedliche Art zerbrechen, 83. wird in der Englischen Glieder-Kranckheit schmal und einwerts gebogen, 372.

E.

Einrichtung derer Beinbrüche, wie dieselbe geschehe, und was dabey zu observiren sey? 23, 24.
des Beinbruchs an der Nase, 45.
des Beinbruchs am untern Kinnbacken, 52.
an denen Rippen, 63.
am Brustbein, 81.
am Darm-Bein, 85.
am Schlüsselbein, 89.
am Schulterblat, 102.
am Ober-Arm, 110.
am Unter-Arm, 118.
am Schenckel, 124.
an der Kniescheibe, 174.
des einfachen Bruchs am Schienbein, 188.
des doppelten Bruchs am Schienbein, 208.
Ellenbogen bestehet aus 2. Knochen, 113. beyde Knochen articuliren oberwerts mit dem untern Ende des Ober-Arm-Beins auf eine gantz besondere und genaue Manier, Ginglymus Frantzösisch Charniére genannt, 113. articuliret unterwerts mit der Vorder-Haud per Arthrodiam, Frantzösisch Genoû genannt, ibid.

Ellenbogen-Röhre die grosse (Ulna) wann sie zerbricht, bleibt das obere Ende allezeit an seinen Ort, 121. das untere Ende kan nach der kleinern Röhre, Radius genannt, hinweichen, 122.

Englische Glieder-Kranckheit ist insonderheit denen Kindern gemein, 354. derselben Kennzeichen, ibid. Ursachen, 355. Veränderung derer Säffte oder humorum rühret her von fünf Ursachen, 356. (1) von denen unterschiedlichen Gegenden des Landes und warum? 357. (2) von denen Zähnen, ibid. (3) von denen Würmern, 359. (4) von der wässerigen und unreinen Milch, 363. (5) von der Veränderung der Nahrung nach der Entwehnung, 364. woher das Zucken in denen Gliedern rühre? 360. woher die Veränderung der rothen und blassen Farbe im Gesicht entstehe? 361. warum der Mund allezeit mit Speichel angefüllet sey? 362. woher das Jucken und Reiben an der Nase entstehe? 362, 363. wie und auf was Art die Knochen krum wachsen? 365-370. woher die Krümme derer Knochen und des Rückgrads entstehe? 371. woher die Eindrückung derer Rippen entstehe? 372. wovon die Darm-Beine schmal und inwerts gebogen sind? ibid. warum das Ober-Arm-Bein nicht so leicht krum werde? 373. woher die Knochen am Unter-Arm krum werden? ibid. warum das Schenckelbein auch krum werden könne? 373, 374. woher die Grösse des Kopffes entstehe? 375. woher das völlige Gesicht und der muntere lebhaffte Geist komme, ibid. warum die unter dem Halse liegende Theile mager werden, ibid. warum die Leber und Miltz viel gröſſer sind, als sie natürlicher Weise zu seyn pflegen. 375. woher die grosse Engbrüstigkeit entstehe? 376, 377. Prognosis, 381. Cur. 382.

Exfoliation des Knochens gehet viel besser und geschwinder von statten, wann das Bein trocken und keine Feuchtigkeit aus demselben gleichsam schwitzet, 335.

Exostosis, vide Bein-Geschwulst.

F.

Farbe rothe und blasse, woher diese Veränderung im Gesichte entstehe? 361.
Feder-Kiele sind bey dem Beinbruch an der Nase unnützlich, 47.
Fieber, woher selbiges bey denen Beinbrüchen entstehe? 19. durch welche Mittel es curiret werde? 35.
Fleisch gutes und gesundes, wie es vom wilden und schwammigten Fleisch zu unterscheiden sey? 333. durch welche Mittel das wilde Fleisch zu dämpffen sey? 333, 334.
Fractura hat dreyerley Bedeutungen, 1. bey dererselben sind acht Stücke zu wissen nöthig, 2.

G.

Gleichmachung (Conformatio) bey denen Beinbrüchen, wie man selbige verrichte? 26.
Glied des Leibes muß bey denen Beinbrüchen hoch liegen, 31. muß auf etwas weiches, jedoch fest liegen, 31.
Glieder-Kranckheit doppelte, vid. Englische Glieder-Kranckheit.
Gliedes Lähmigkeit und Schwinden, woher selbige bey denen Beinbrüchen entspringet? 20. wie sie curiret werde? 37.

H.

Hand-Griffe bey der Einrichtung des Beinbruchs an der Nase, 46.
" " " " am untern Kinnbacken, 52.
" " " derer zerbrochenen Rippen, 63.
" " " des zerbrochenen Brustbeins, 81.
" " " des zerbrochenen Darm-Beins, 85.
" " " " Schlüsselbeins, 90.
" " " " Schulterblats, 102.

Hand-

Hand-Griffe bey der Einrichtung des zerbrochenen Ober-Arm-Beins, 110.
" " " " Unter-Arms, 118.
" " " " Schenckelbeins, 124.
" " " der zerbrochenen Knieſcheibe, 174.
" " " des einfachen Bruchs am Schienbein, 188. des doppelten Bruchs am Schienbein, 188. 191.
Hineinweichung derer Rippen, wie dieſelbe geſchehe? 69.

J.

Inflammation bey denen Beinbrüchen, wodurch dieſelbe gehoben werde? 34. auf dieſelbe folget der heiſſe Brand, 19.
Jucken bey denen Beinbrüchen, woher daſſelbe entſtehe, 18. wie man demſelben vorbeuge, und womit man es vertreibe? ibid.
" " der Naſe, woher es entſtehe? 362.

K.

Kleckbruch, was davon zu halten ſey? 5.
Knarren derer Knochen, wie ſolches bey denen Beinbrüchen geſchehe? 14. iſt ein zweydeutiges und ungewiſſes Kennzeichen derer Beinbrüche, 15. muß bey denen Brüchen derer Rippen mit dem falſchen Krachen nicht vermiſchet werden, 60.
Knieſcheibe deſſen, Structur, 169. zerbricht faſt allezeit in die Queere, 173.
Knochen, an welchen die Exoſtoſis nicht allenthalben entſtehe? 242. welche von der Exoſtoſi allenthalben gantz und gar angegriffen werden. 243.

M.

Machine des Autoris anſtatt derer falſchen Strohläden, Fanons genannt, bey dem Bruch der Knieſcheibe zu gebrauchen, 178.

Meissel aus Leinwand gemacht, was deshalb bey dem Beinbruch an der Nase zu mercken sey? 47.

N.

Nase, derselben Structur, 40. derselben obere Theil bestehet aus 2 Knochen, ibid.
Niederdrückung derer Rippen, wie sie geschehe? 69.

Q.

Queerbruch, wie er beschaffen seyn müsse? 5. am Schenckelbein ist nicht so mißlich und schwer an seinen Ort zu erhalten, als wann es ein Schiefbruch ist, 124.

R.

Rachitis, vide Englische Glieder-Kranckheit.
Reissen im Unterleibe, woher dasselbe entstehe? 359.
Rippen, dessen vorderstes Ende articuliret mit dem Brustbein und das hinterste Ende mit denen Wirbelbeinen am Rücken, 59. können auf zweyerley Art zerbrechen, 57. wie sie nach inwerts und nach auswerts zerbrechen? 58. können durch ein starckes drücken von aussen nach inwerts getrieben werden, 70. woher die Eindrückung derer selben bey der Englischen Glieder-Kranckheit entstehe? 372.
Rückgrad, dessen Krümme bey der Englischen Glieder-Kranckheit, woher sie entstehe? 371.

S.

Schaambein zerbricht selten, 82.
Schenckelbein, dessen Structur, 185. warum dasselbe in der Englischen Glieder-Kranckheit auch krum gebogen werde? 374.

Schiefbrüche geschehen auf zweyerley Art, 5. sind viel gefährlicher als die Queer- oder Zwerchbrüche, 22.
Schienbein, dessen beyde Knochen können zugleich oder ein jeder ins besondere zerbrechen, 185.
Schienen dürffen nur dicke und länglicht zusammengelegte Compressen seyn, 29. von Pappendeckel müssen nach der Grösse, Länge und Figur des zerbrochenen Beins geschnitten werden, 30.
Schießbrüche, was davon zuhalten sey? 5.
Schindeln von weissen und mit Fürniß überzogenen Blech oder von einer Baum-Rinde, warum sie besser sind, als diejenige vom Pappendeckel, 156.
Schlaff unterbrochene bey denen Kindern, woher derselbe entstehe? 359
Schlitzbruch ist vor einen erdichteten Bruch zu halten, 5.
Schlüsselbein wann es zerbricht, weichen die Enden entweder nach der Breite oder nach der Länge aus, 86. zerbricht viel leichter als alle andere Knochen, 88. lässet sich leicht wieder einrichten, ibid. warum es schwerlich in seinem Lager zu erhalten sey? 89.
Schmertzen bey denen Beinbrüchen, wie sie zu curiren sind? 33.
Schulterblat zerbricht entweder an dem Grund oder an denen Fortsätzen desselben, 96. zerbricht an seinem Grunde entweder in die Länge oder in die Queere und schief, 97. der Halß am Schulterblat zerbricht sehr schwer, 104. warum am Rande desselben eine Fractur unmöglich geschehen könne? 106.
Scorbut dessen Ursachen, 254.
Scorbutische Flecke sind viererley Gattung, 308. blaulich und breite ibid. Purpurfarbene sind von unterschiedlicher Figur und Grösse, 310. rothe, 311. gelbe, 312. wie sie von denen braunen Flecken bey dem heissen Brande unterschieden werden? 309.
Situation derer zerbrochenen untersten Gliedmassen, 30. des zerbrochenen Arms, 31. des Leibes bey dem Beinbruch derer Rippen. 69.

Spaltbruch, was davon zu halten sey? 5.
Strohladen, was bey Verfertigung und Applicirung derer: selben zu observiren sey? 158.

V.

Venus. **Pocken** oder **Blattern** sind entweder **trockene** oder **feuchte** und **fliessende**, 322. trockene sind entweder denen Zittermählern oder Schuppen gleich, und einige sind gelbe, andere aber Purpurrothe, ibid. feuchte geben von sich entweder eine eiterige Materie oder Blut, oder auch ein röthliches Wasser, 323. einige bleiben mit der Haut gantz gleich, andere aber fressen sich tieff unter der Haut, 323. einige sind erhoben und ungleich, 324.
Venus Seuche, wie und auf was Art die Bein-Geschwülste und Bein-Geschwüre von derselben verursachet werden, 259. Zufälle derselben sind mancherley, 312.
Verband, dessen Appareil zu denen Beinbrüchen, worin er bestehe? 27. zu denen Beinbrüchen, welche Umstände dabey zu observiren sind? 28. der erste, wann eher derselbe abzunehmen sey? 32. was bey dem andern Verband zu thun sey? 33.
" " nach der Einrichtung des Beinbruchs an der Nase. 46.
" " des zerbrochenen untern Kinnbackens, 53.
" " derer zerbrochenen Rippen, 64.
" " des zerbrochenen Brustbeins, 82.
" " " " Darmbeins, 85.
" " " " Schlüsselbeins, 90, 91.
" " " " Schulterblats, 103, 104.
" " " " Ober-Arm-Beins, 112.
" " derer zerbrochenen Unter-Arm-Beine, 119, 120. 123.
" " des zerbrochenen Schenckelbeins, 125. 129.
" " der zerbrochenen Kniescheibe, 175. 179.
" " des einfachen Bruchs am Schienbein, 192. des Autoris besondere Manier zu verbinden, 198.
" " des doppelten und complicirten Bruchs am Schienbein, 208.

BIBLIOT. ACADEM. AUSTR. LIBERTÉ ET PATRIE

W.

Waden-Bein oder die **Spindel** contribuiret nichts zur Formirung des Gelenckes am Knie, 185. formiret unterwerts den äusserlichen Knöchel am Fuß, ibid.

Wiecken aus Leinwand, Anmerckung wegen derselben bey dem Beinbruch an der Nase, 47.

Wind-Dorn (Spina ventosa) kan unter die Bein-Geschwülste gerechnet werden, 245. dessen Kennzeichen, 246.

Wind-Geschwulst findet sich bey denen Beinbrüchen und starcken Zerquetschungen, 98. ist fast bey allen Zerquetschungen an denen Rippen, 61. bey denen Wunden in der Brust und in der Lufft-Röhre, 98. entstehet auch bey denen nicht durchdringenden Wunden, 99. findet sich bey denen Wunden am Unterleibe, wie auch bey denen Wunden am Arm und Schenckel, ibid findet sich bey Eröffnung eines Abscesses, 100. entstehet auch, wann auf einer starcken tieffen Entzündung der heisse Brand erfolget, ibid. ist zweyerley Art, 101.

Wunden bey denen Brüchen am Schenckelbein sind zweyerley, 140.

Z.

Zerreissung des tendineusen Ligaments, vermittelst dessen die Kniescheibe an der Hervorragung des Schienbeins befestiget ist, 238. Kennzeichen, 239. Verband, 239, 240.

Zerschmetterung derer Knochen gehöret zu denen Beinbrüchen, 15.

Zerspringung oder **Zerreissung** derer Sehnen oder Spann-Adern, welche sich am Fersenbein inseriren und der Tendo Achillis genennet werden, 222. auf was Art die Zerreissung dieses Tendinis geschehe? 225. wie der zerrissene Tendo von der Natur und durch Hülffe der Chirurgie zusammen geheilet werde, 228. des Autoris observirte Phœnomena bey der Cur. 232.

Zucken derer Glieder, woher es entstehe? 360.

Zwerchbrüche derer Knochen, wie sie beschaffen sind? 5.

Corri-

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google